EDUCATION SERIES #1

Ministry of
Northern Development
and Mines
Ontario

Mineral Exploration and Tourism

A Handbook

Education Series #1

Mineral Exploration and Tourism

A Handbook

by
Pat Smith, Wordsmiths Ltd.

in cooperation with

Northern Ontario Tourist Outfitters Association
Prospectors and Developers Association of Canada
Ontario Mining Association
Ontario Mineral Exploration Federation
Ontario Ministry of Natural Resources
Ontario Ministry of the Environment
Ontario Ministry of Tourism and Recreation

1991

Ontario Ministry of Northern Development and Mines

93-01913/

© 1991 Queen's Printer for Ontario
Printed in Ontario, Canada

ISSN 1183-2436

ISBN 0-7729-8038-X

Canadian Cataloguing in Publication Data

Smith, Pat (Patricia), 1954-
Mineral exploration and tourism

(Education series, ISSN 1183-2436; 1)

Issued also in French under title: Prospection des minéraux et tourisme.

1. Prospecting — Ontario.
2. Mining law — Ontario.
3. Tourist trade — Ontario.
I. Ontario. Ministry of Northern Development and Mines.
II. Title.
III. Series: Education series (Sudbury, Ont.)

TN270. S64 1991 622' . 1' 09713 C91-092508-9

Every possible effort has been made to ensure the accuracy of the information contained in this report, but the Ministry of Northern Development and Mines does not assume any liability for errors that may occur. Source references and participating agencies are listed in this handbook and users may wish to verify critical information.

Parts of this publication may be quoted if credit is given. It is recommended that reference to this report be made in the following form:

Smith, Pat, 1991. Mineral Exploration and Tourism: A Handbook; Ontario Ministry of Northern Development and Mines, Education Series No. 1, 22p.

Stock No. 7971-E

photo compliments of Sudbury Regional Development Corporation

Table of Contents

1. About This Handbook. 1
2. How To Use This Handbook 1
3. Introduction 2
4. Tourism - The Outfitter Industry 2
   - 4.1 Nature of Operations. 3
   - 4.2 Tourism Values. 4
   - 4.2.1 Local Setting 4
   - 4.2.2 Asset Protection 4
   - 4.2.3 Fish and Wildlife 4
5. Mineral Exploration - An Overview 4
   - 5.1 Mineral Potential 4
   - 5.2 Preliminary Exploration 5
   - 5.3 Advanced Exploration 6
6. The Regulatory Framework 7
   - 6.1 The Mining Act 7
   - 6.2 The Public Lands Act 8
7. Mineral Exploration Standards of Practice for the Protection of Tourism Values. 10
   - 7.1 Research and Communication 11
   - 7.2 Public Relations 11
   - 7.3 Notification 11
   - 7.4 Staking Claims 12
   - 7.5 Mutual Respect 12
   - 7.6 Front-line Workers 12
   - 7.7 Camp Location and Closure. 13
   - 7.8 Road Construction 13
   - 7.9 Drilling 13
   - 7.10 Overburden Stripping and Trenching 14
   - 7.11 Bedrock Blasting and Trenching 14
   - 7.12 Environment Ministry Guidelines. 14
8. Acknowledgements 15
9. References 16

Appendix I - Glossary of Terms 17
Appendix II - Resident Geologist and Mining Recorder Offices in Ontario 18
Appendix III - Regional Offices of the Ministry of Tourism and Recreation 19
Appendix IV - Ministry of the Environment Guidelines & Information Requirements for Land Based Drilling and Offshore Drilling 19
Appendix V - The Mining and Lands Commissioner, Resident Geologist and Mining Recorder Functions 21
Appendix VI - Resolving Concerns - For Tourist Facility Operators 22

1.0 About This Handbook

The purpose of this manual is to set out standards of practice for the mineral exploration industry in Ontario with reference to tourism. Particular emphasis is placed on tourist outfitter operations.

This publication is not a comprehensive operations manual for mineral exploration. While it does make reference to some existing legislation, regulations and policies affecting the industry, the primary responsibility for identifying and complying with all or any laws, regulations or policies affecting mineral exploration activities remains with the industry itself.

Since the standards of practice set out in Section 7 of this handbook are discretionary in nature, it is important that industry leaders encourage and promote their acceptance. This handbook is broadly circulated by the Ministry of Northern Development and Mines across Ontario to assist the mineral exploration and tourism industries in maintaining positive working relationships in the field.

2.0 How to use this handbook

Although the standards of practice within this handbook are directed at the mineral exploration industry, the publication is directed at tourist outfitters and explorationists alike, and to anyone with an interest in multiple land use since the needs and concerns of both industries have been taken into account.

The introductory section provides a background for the development of this handbook, and defines the areas of interest motivating the tourist outfitter and mineral exploration industries.

Tourism values are detailed in Section 4 to provide explorationists with an understanding and awareness of the priorities of the tourist facility operator.

Section 5, on mineral exploration, provides an overview of the activities tourist facility operators may expect to encounter in areas under exploration.

The regulatory framework outlined in Section 6 examines the amended Ontario Mining Act and the Public Lands Act, which serve as legislative controls for integrated resource management. New regulations and policies under both Acts provide for the careful consideration of many interests, among them those of the surface rights owner. The regulations accompanying the amended Mining Act are in draft form at the time of publication. These regulations are expected to come into effect in 1991. Policies on the issuance of work permits required for mineral exploration under the Public Lands Act are also in draft form at the time of publication.

Section 7 of this handbook is devoted to specific standards of practice for mineral exploration with regard to the protection of tourism values. It should be considered within the regulatory framework outlined in the preceding section.

Included in the appendices are: a glossary of terms; a list of Resident Geologist and Mining Recorder offices in Ontario; regional offices of the Ontario Ministry of Tourism and Recreation; Ministry of the Environment Guidelines & Information Requirements for Land Based and Offshore Drilling; an overview of the duties of the Mining and Lands Commissioner, Resident Geologists and Mining Recorders; and Resolving Concerns - For Tourist Facility Operators.

3.0 Introduction

This handbook was prepared with the assistance of a working group of representatives of the mineral exploration and tourist outfitter industries, along with staff from the Ontario Ministries of Environment, Natural Resources, Northern Development and Mines, and Tourism and Recreation, among others. It examines key regulatory mechanisms affecting the relationship between the mineral exploration and tourism industries, while setting out complementary standards of practice for mineral explorationists.

Industry representatives from both sectors accept and recognize the rights of their counterparts to use Crown land resources in Ontario. The need to define the responsibilities of explorationists toward tourist outfitters is accepted by all as valid and constructive, since the scenic and resource dependent sites suited to tourist activities are dotted throughout Ontario, sometimes in areas of intense interest to prospectors and developers. Conversely, explorationists conducting work regulated under the Ontario Mining Act receive protection for their investments in field work, an underlying principle of integrated resource management.

Even when both industries are operating within the same geographic area, the initial stages of mineral exploration do not typically have a significant impact on tourist facilities. If initial exploration leads to more advanced work however, some disruption can occur. This is addressed through a number of regulatory controls for mineral exploration under the Public Lands Act, and the regulations accompanying the amended Ontario Mining Act. The chief among these for exploration activities is the Multi- Purpose Work Permit, which is issued by district offices of the Ministry of Natural Resources (MNR) under the terms of the Public Lands Act. This permit is required for exploration work that may impinge upon the resources the MNR is mandated to regulate and protect. In granting such permits MNR considers the multiple uses of the area, including tourism where tourism values are known.

For the most part, the interaction between the tourism and mineral exploration industries has been positive. In some instances exploration crews form an important off-season clientele for lodge owners. Most prospectors and developers are responsible users of wilderness resources, familiar with good field practices for the safe operation of exploration camps.

This handbook examines all the stages of exploration and key aspects of the regulatory framework within which it is carried out. The standards of practice in Section 7 address all stages of activity, including those for which a work permit is not required. These standards have been developed to assist both the mineral exploration and tourist outfitter industries.

4.0 Tourism - The Outfitter Industry

Tourism across Ontario is affected by the regional assets which form the local setting for individual operations. In fulfilling its role as the lead agency for the marketing and development of tourism in the province, the Ministry of Tourism and Recreation promotes these regional assets in a competitive international marketplace. The natural environment of Ontario is important to the tourist industry, as it is to all resource users; the Ministry, in its planning, recognizes that it is a particularly important regional asset in Northern and Eastern Ontario.

Tourist industry representatives participated in the development of a set of guidelines for timber harvesting produced

with the support of the Ontario Ministry of Natural Resources. The tourism values inherent in Ontario's natural assets are defined in this publication, which is entitled "Timber Management Guidelines for the Protection of Tourism Values". Readers may wish to consult this publication given its complementary scope and relevance to this handbook.

The MNR guidelines were developed to serve the forestry sector in the same way this handbook serves mineral explorationists. The MNR publication also describes the types of tourist outfitter facilities in Ontario, and the values essential to the success of these operations. Much of the information presented in this chapter is drawn from the MNR guidelines.

4.1 Nature of Operations

In Ontario, tourism values can be attached to a diverse range of facilities, from public access points or recreational facilities on Crown land to tourist industry ventures. Within the tourist outfitter industry, facilities can take several forms, and these may in turn be established on Crown land under a variety of land tenure arrangements, from letters patent, to leases, to licences of occupation and land use permits, or on private land. Certain areas, although not actively used for tourism activities, may be identified as having tourism potential, just as all land in Ontario may have mineral potential.

A main base lodge is typically a staffed building or series of buildings offering accommodation and dining facilities, along with resource-dependent recreational opportunities that can include fishing, hunting, boating, waterskiing, photography, hiking, snowmobiling and cross-country skiing. Docks, beaches and trails form an integral part of the operation, allowing for the use of land and water systems. Such lodges may be accessible by road, water, or exclusively by air. Fly-in locations usually cater to tourists in search of superior hunting and fishing opportunities, while road accessible lodges tend to be more moderately priced and family-oriented.

Outpost camps may be part of a network of facilities linked to a main base lodge. Normally they are remote, unstaffed fly-in cabins offering rudimentary facilities. The quality of hunting and or fishing and wilderness experience provided at these locations is considered vital to their success.

Boat caches are sometimes maintained by tourist operators in remote areas accessible by air or portage. Such sites are typically used for short-term visits.

Public access points for boat launching, such as those recognized and maintained by the MNR and those maintained by commercial operators, also form part of the tourist experience in Ontario, along with provincial parks and private or publicly maintained land and water based trail systems.

4.2 Tourism Values

The viability of tourist outfitter operations depends upon a number of important values. Chief among these is remoteness, characterized by a sense of isolation in an undisturbed locale. This value may be conveyed visually, by isolation from other development, through the degree of difficulty of access and through the notion of exclusivity. The sense of isolation increases at boat caches, outpost camps or other remote operations.

4.2.1 Local Setting

Tourists place great importance on the visual appeal of their immediate surroundings, including the tourist facility itself and the surrounding natural environment. Distance from other developments contributes to this visual appeal.

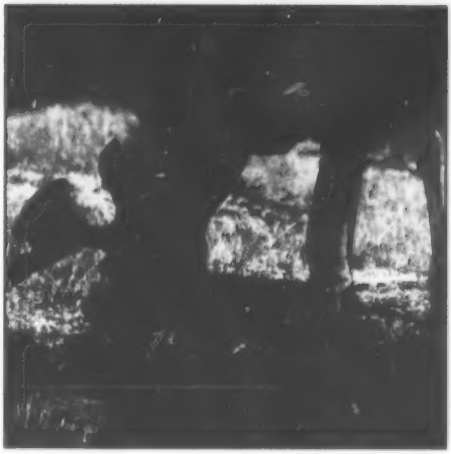
4.2.2 Asset Protection

The tourist facility operator invests private capital in physical assets on patented land, or on Crown land made available from the province through licences of occupation or land use permits. The opportunity to use Crown land for tourist operations usually provides for the land the facilities occupy, but not for the surrounding area.

Many tourist facility operators feel vulnerable because of this arrangement since incompatible adjacent activities can reduce the market value of their personal investments or lower annual operating revenues. The need for asset protection is an important value for the tourist outfitter industry, as it is for all users of Crown land.

4.2.3 Fish and Wildlife

Many tourist facility operators, particularly those in Northern Ontario,



promote fishing and hunting as principal attractions. Most of these operations rely on a high quality setting for these activities. The resources that define this setting and form the habitat for fish and wildlife are critical to the success of the tourist outfitter industry.

5.0 Mineral Exploration - An Overview

5.1 Mineral Potential

The rocks of the Canadian Shield, which underlie 85 per cent of Northern Ontario, host valuable minerals essential to the economic and social well being of all Ontarians. The favourable conditions that encourage exploration are not uniformly found throughout Ontario. While the location and extent of the areas of favourable geology most likely to host mineral deposits are generally known and a matter of public record, not all the locations of mineralization within these areas have been found. Unlike trees, animals, and water bodies, which can be visually assessed, ore bodies lie buried, awaiting discovery.

Some areas may be of intense interest, while others may never be explored. However, significant discoveries of mineralization have been made in areas previously thought to be of low potential. Of that portion of land that is of sufficient interest for preliminary exploration, only a very small percentage will yield results leading to advanced exploration. Mine development is even less likely, and is not land-intensive. All mines past and present have used only 194 square kilometres of Ontario land. Current operations cover 101 square kilometres, about 0.01 per cent of Ontario's total land area. For every new mine discovered, from tens to hundreds of millions of dollars may have been expended on the exploration phase. Pre-production preparations for mining may be conducted over an extended period of time, and a generation may pass before the recovery of an ore body begins.

Finding minerals in quantities and grades large enough to warrant recovery through mining is a process often likened to looking for a needle in a haystack, and it is highly competitive. Since others are searching for that same 'needle', prospectors are secretive about promising new finds.

The process of the search is structured by both geoscientific research and the demands of the world market-place at any given time. Although work carried out by prospectors and developers within any geographic area may be speculative in nature, it is preceded by careful research and study. Building on the previous work of explorationists, each prospector develops a profile of the land in question that suggests the potential for significant mineralization. The search is constantly being renewed, due to technological improvements, advancements in understanding of how deposits are formed and changes in market demand and commodity prices.

The Ministry of Northern Development and Mines provides geoscientific information to the mineral exploration industry through the Ontario Geological Survey, 15 Resident Geologist's Offices and seven Drillcore Libraries. Information on mining rights and titles is provided by nine Mining Recorders and through the Mining Lands Section of the Mineral Development and Lands Branch.

5.2 Preliminary Exploration

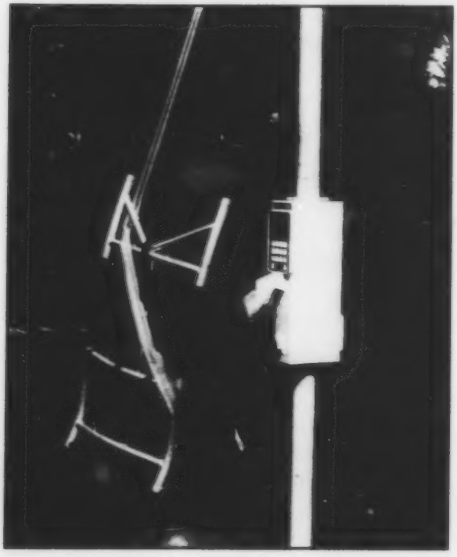
Once research points the explorationist to a specific locale, geological, geochemical and geophysical surveys may be carried out. Geological surveys require the geologist to walk through the area of interest on foot, plotting rock formations and outcrops on a map. Where conditions warrant, samples may be collected for laboratory analysis.

Airborne geophysical surveys may be the initial phase of the search in some endeavours. Such surveys rely on remote sensing equipment, either on surface, in drillholes or suspended from fixed-wing aircraft or helicopters. Among the instruments used are the scintillometer or spectrometer to measure radioactivity; the magnetometer to measure magnetic

properties; and electromagnetic systems to assess electrical conductivity.

Each of these research efforts may reveal anomalies in rock formations that suggest the presence of mineralization, resulting in the staking of claims to protect expenditures to date and planned future investments.

Ground crews may cut grid lines through the brush to provide control for the detailed compilation of geotechnical data. The geologist will then systematically walk through the area and collect samples of rock, soil, humus and/or twigs for assay. Ground geophysical surveys (magnetic, electromagnetic, radiometric and/or gravimetric) may be completed on the gridded area.



If the results of these processes are encouraging, additional mapping and sampling may be carried out. This can be accomplished by a number of methods, including hand or mechanized stripping, trenching, blasting and drilling.

5.3 Advanced Exploration

Stripping is the process of removing soil or other material to expose bedrock. Mechanized stripping may be done by a bulldozer, although backhoes mounted on large-tired vehicles or small tracked vehicles are more commonly used and cause less disturbance to the area. Compressed air or water under pressure may also be used to remove soil from the outcrop.

Blasting for the purpose of sampling typically affects a relatively small area, often less than a metre square. In Ontario, the use of explosives is stringently regulated by the Ministry of Labour.

Diamond drilling may be warranted in some circumstances. The diamond drill, a sophisticated piece of equipment that is expensive to operate, enables geologists to obtain core samples by cutting into rock to various depths below surface. Because of its weight, the drill is usually skid-mounted and dragged through the bush by a small dozer or tree skidder, although small drills may be track-mounted, or delivered to remote locations by air. An average drillhole may take two to four days to complete. Other types of rock drills, such as jackhammers, are also in use.

Industry statistics show that only one or two holes in a thousand have mine-making potential.

Reverse circulation drills are used for drilling overburden in glaciated areas. These drills are mostly track-mounted. In some instances sonic drilling is used for overburden investigations.

When the results of diamond drilling are favourable, underground development may be the next stage in the exploration process. Such work is considered to be advanced exploration, and it is to be regulated along with mining under part IX of the amended Mining Act when the Act comes into effect.

At this stage, an underground shaft or adit may be developed to allow for bulk sampling. The objective of these investigations is to determine the size, shape, grade and continuity of the mineralized body.

Many factors dictate whether advanced exploration leads to mining, and these are normally identified in detailed feasibility studies when bulk sampling results are positive. Mineralization only becomes ore when the mining or exploration company can demonstrate to lenders, such as banks or share holders, and regulators, that the mineralized rock can be mined, processed and sold at a profit.

6.0 The Regulatory Framework

Mineral exploration activities are regulated under the amended Mining Act and the Public Lands Act, through which various other relevant acts, regulations and policies are administered. References to both Acts in this publication are with regard to the impact of mineral exploration on tourism, and in no way constitute a comprehensive summary of all aspects of the law.

6.1 The Mining Act

The newly amended Mining Act is scheduled to come into effect in 1991. Although amendments to the Act include procedural changes for the administration of the industry, environmental protection is a key aspect of the updated law. This is reflected in the purpose of the Act:

"The Purpose of this Act is to encourage prospecting, staking and exploration for the development of mineral resources and to minimize adverse effects on the environment through rehabilitation of mining lands in Ontario."

There are several sections of the Act which provide for enhanced protection of public lands. While the amended Act confers the same rights as the old Act to prospect and stake out claims on unstaked lands on which the mining rights

have been reserved to the Crown, it increases the responsibility of the proponent with regard to these rights.

The new Act requires that the holder of a mining claim give notice to the owner of surface rights prior to commencing work on a mining claim. Work may

proceed immediately following the day notice is given. Surface rights may be held through the granting, sale, leasing or locating of public lands.

The Act further provides that when surface damages result from mineral exploration activity, compensation must be paid by the claim holder to the surface rights owner. Such compensation must be paid before the claim holder can obtain a mining lease. Conversely, the claim holder is entitled to compensation for damages to work performed on the mining claim.

Although the early stages of mineral exploration are generally not disruptive to surface rights owners, the new Act provides for greater sensitivity to other land uses such as tourism by allowing for modified staking practices. The requirements for the staking of claims are removed from the text of the new Act and set out in accompanying regulations. The draft version of the staking regulations includes provisions for the increased use of witness posts and flagging in environmentally or culturally sensitive areas, and in areas where conventional staking methods are impracticable.

Part IX of the amended Act governs the operation of mines and advanced exploration. In the accompanying draft regulations for this section, advanced exploration is defined as: the excavation of shafts, adits or declines, the extraction of material in excess of 500 tonnes, the installation of a mill for test purposes, the surface stripping of an area greater than 10,000 square metres or the displacement of a volume greater than 10,000 cubic metres. The limits associated with stripping within 100 metres of a pond, river, lake or stream decrease to 2,500 square metres and 2,500 cubic metres respectively.

Environmental protection is addressed in this section through requirements for public and government notice, detailed requirements for closure and rehabilitation (which must be guaranteed by financial assurances) and increased fines and penalties for non-compliance. Companies planning to conduct advanced exploration must notify the Director of Mines Rehabilitation of their intentions. The Director may then require public notification and the submission of detailed closure plans. Existing mines and exploration sites are affected by the provisions of part IX, and the Director is given broad powers for the enforcement of its requirements.

6.2 The Public Lands Act

The Ministry of Natural Resources is the lead agency for the conservation and management of Ontario resources, and consequently serves as the administrator of the Public Lands Act. The Public Lands Act regulates the management, sale and disposition of public lands and forests, and provides for a number of forms of land use tenure.

In land use planning, the MNR takes into consideration both areas of natural and scientific interest, such as

unusual geological formations, aboriginal pictographs, plant ecosystems and areas of concern, such as fisheries, heron rookeries, eagle nesting sites and moose travel corridors.

The MNR operates through a decentralized administrative system. While policies and procedures are defined at its headquarters and disseminated through Regional Offices, the operations level of natural resources management is assigned to District Offices and a number of Conservation Authorities.

Under the Public Lands Act, the MNR requires any person proposing to conduct logging, mineral exploration, industrial operations, construction, land clearing, dredging and filling, on public lands or in a forested area (as defined under the Forest Fire Prevention Act), to obtain a Multi-Purpose Work Permit. These permits are issued at the appropriate district office. In addition to giving consent to the placement of material, substances or things on public land, these permits function as approvals under the Forest Fires Prevention Act, the Lakes and Rivers Improvement Act and the Public Lands Act. The Multi-Purpose Work Permit does not relieve the applicant from obtaining other permits and approvals that may be required by other agencies.

When application is made, the legislation under which it is provided is indicated on the front of the form. The MNR then circulates the application for review by all affected parties. When tourism values are known to exist near a work site, the MNR may circulate the application to the Ministry of Tourism and Recreation, and, where warranted, to the Ministry of the Environment. District Land Use Guidelines, the provisions of the Environmental Assessment Act and resource management plans may also be considered. At this stage other known land uses that may be affected by the work

in question may be taken into account.

The Ministry of the Environment requires certificates of approval for some of the activities controlled by the work permit, including most work that produces an emission. The ministry may also be consulted if noise will occur as a result of exploration activity in an area used by other groups. The ministry is typically concerned with activities that may affect air, water and soil quality, and such services as water, sewer and waste management. Ontario environmental legislation gives the MOE a general mandate to deal with quality of the environment issues such as the prevention of pollution.

Explorationists will be advised of nearby tourist operations by MNR at the time of application for a work permit. In addition, claim maps issued by Mining Recorders now include the location of main base tourist lodges which are not accessible by road.

Ontario's Environmental Assessment Act (E.A.A.) may be applied to some mineral exploration activities, such as the construction of access roads. A Class E.A. application for such roads is under review

at the time of publication. Under this legislation, provisions are made for public notice and consultation with affected user groups. The Act is not typically applied to private sector activities, such as mineral exploration, but specific projects can be designated under this Act.

Multi-Purpose Work Permits are required for such activities as the establishment of Type B grid lines, mechanical stripping and trenching, diamond, reverse circulation, rotosonic and other drilling, dewatering of shafts, bulk sampling, access road and trail construction, road and bridge construction, camp construction where clearings may be made for helicopter landings, or for camps to be in place longer than 30 days. The (draft) policy on the issuance of the work permits for these activities states that such permits will not be refused for land staked and recorded on which exploration activities are permitted or required under the Mining Act. Work permit applications may be obtained from the appropriate District Office of the Ministry of Natural Resources.

While the permit cannot prescribe any method or technology of mineral exploration and mining or any other undertaking under the Mining Act, it does address planning concerns such as road locations and environmental matters, including soil erosion, pollution, waterways management, the control of garbage and waste and the rehabilitation of camp sites. Site-specific concerns are addressed by the MNR in consultation with MNDM Resident Geologists, who retain a copy of mineral exploration work permits within their jurisdiction.

When a violation occurs under the legislation applied to a work permit, the MNR is the enforcing agency. Questions or concerns regarding operations being carried out under a work permit may be addressed to the appropriate MNR district office.

The Multi-Purpose Work Permit sets out the dates on which activities may be carried out, and it is renewable on April 1 of every year. It is non-transferrable, and provides no right to an interest in the title of the land for which it is issued. It provides that the applicant must leave the area concerned in a clean and safe condition.

7.0 Mineral Exploration Standards of Practice for the Protection of Tourism Values

The standards of practice set out in this section are developed with reference to the legislation outlined in Section 6, and have been developed to reduce the range of circumstances that can bring mineral explorationists and tourist facility operators into conflict. These standards address mineral exploration activities only in relation to their potential impact on tourism values. Direct reference should be made to the Mining Act and its accompanying regulations for detailed information regarding the law.

The following standards of practice extend to all stages of mineral exploration up to but not including advanced exploration, since advanced exploration (defined in the preceding section of this publication) is regulated in much the same way as mining under the new Act. The legislative controls for advanced exploration that come into effect under part IX of the amended Mining Act require that extensive advance planning is carried out for environmental protection. Such planning includes careful assessment of other land uses.

7.1 Research and Communication

Claim maps provide the location of those main base tourist operations not accessible by road to assist explorationists in the planning of activities. Regional offices of the Ministry of Tourism and Recreation also maintain maps of tourist operations within their jurisdictions. Since these maps will not indicate the extent of the area of influence surrounding a tourist facility, exploration or development plans should be discussed with the tourist facility operator in advance.

Through consultation with the tourist facility operator, the explorationist can determine whether modifications to work plans are advisable and practicable. Finding out what the tourist operator's concerns are before work begins will allow for full discussion between the two parties. Such discussions might reveal, for instance, that water routes, trail systems, or boat launches and caches are located in the area of influence, although at some distance from the core operation.

Identifying the tourist facility operator's peak season may be important to the planning of exploration work schedules. For instance, if drilling or other mechanized activities will impinge on the operations of a tourist facility, it may be practicable to conduct such activities during the off-season or to modify hours of operation to one (daytime) shift. Discussion with the tourist facility operator should enable both parties to work out acceptable compromise solutions.

7.2 Public Relations

The interpretation of mineral exploration activities can consist of any effort to provide meaningful or interesting information, whether through signage, publications or programs such as a tour or talk by a geologist, to those individuals or groups affected by the activities. While not essential to the material success of an operation, interpretation is an effective means of public relations that can have long-term benefits to the mineral exploration industry.

Mineral exploration activities are part of the Ontario landscape. Interpretive programs can offset the perception that the tourist experience has been compromised by exploration activities.

7.3 Notification

Under the terms of the amended Mining Act, the holder of a mining claim must notify a surface rights owner of the intention to perform ground assessment work on the claim prior to the first time such work is done. Work may begin immediately following the day upon which notice is given. Mining Recorders cannot record ground assessment work until the claim holder files a certificate verifying that surface rights owners have been notified. The Mining Recorder may

determine that it is not feasible to give notice in some circumstances.

7.4 Staking Claims

Under draft regulations of the amended Mining Act, the practice of blazing on trees to mark the boundary of a claim may be modified in "environmentally or culturally sensitive areas". Witness posts and flagging are the two alternatives to be used in these circumstances. In areas with tourism values, these modified staking methods should be used. Such values may be associated with the visual appeal of shores of bodies of water, or land near or adjacent to tourist facilities and operations, including trail systems, boat caches and outpost camps. The Mining Act has been modified to allow explorationists to show discretion in establishing claim boundaries where tourism values are present, and this change should be used whenever circumstances warrant.

7.5 Mutual Respect

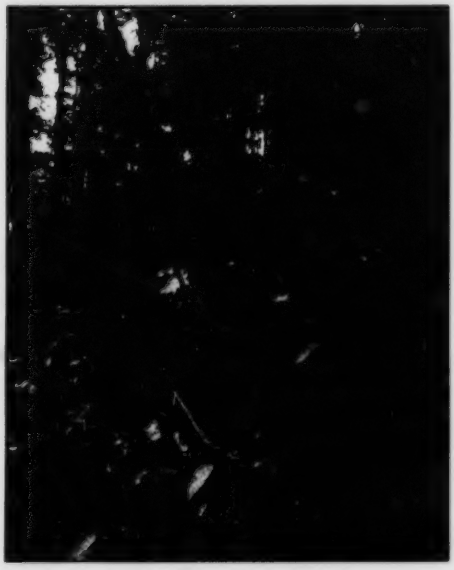
Early research and communication will help explorationists and tourist facility operators to consider each other's needs and concerns. This dialogue can build respect and understanding on both sides. Each must consider the other.

Although tourist facility operators may hold surface rights for the land on which the facility is located, they do rely on the natural surrounding environment to convey the qualities most tourists identify as vital to their experience — a sense of remoteness, distance from development and the visual appeal of the natural environment. Since dissatisfied customers threaten the viability of a tourist operation, the conduct of work crews near such facilities should be compatible with the tourist experience.

Tourist facility operators, for their part, can assist explorationists by encouraging their clients to respect exploration work sites, claim posts, camps, and survey monuments, particularly since the removal of tags or moving of a claim post is a criminal offence. Tourist facility operators can also play a role in promoting safe hunting practices with their clients, of obvious benefit to work crews in nearby areas.

7.6 Front-line Workers

In planning exploration activities, efforts should be made to retain staff and contractors who demonstrate knowledge of and respect for other resource users. Regulatory and discretionary procedures should be fully communicated to those individuals or crews who are employed on-site to perform ground work. The measurement of success in the performance of duties should take into account compliance with such procedures.



7.7 Camp Location and Closure

Campsites intended for use beyond a 30-day period may only be constructed upon obtaining a Multi-Purpose Work Permit from the MNR. In selecting the location for any camp, explorationists should consider its potential impact on any nearby tourist operations. Several alternative locations should be considered, and the one least disruptive to the tourist operation selected whenever possible.

All campsites must be left in a clean and safe condition. Refuse must be removed to a certified landfill site, and toilet pits must be backfilled.

7.8 Road Construction

Multi-purpose work permits must be obtained from the MNR for road and bridge construction, and for stream crossings. In general, plan to use existing roads where possible. Keep road width as narrow as safety, traffic needs and applicable legislation allows. Strive to keep permanent road length to a minimum through the use of tote roads and trails. Avoid areas of value to other resource users, including tourist facility operators. Avoid wildlife winter ranges, areas susceptible to erosion, areas visible from recreational sites, streams and lakes.

Angle waterway crossings to reduce the visual impact of shoreline clearing, and where possible avoid such crossings in areas of high tourism value.

7.9 Drilling

A Multi-Purpose Work Permit issued by the MNR is required for all drilling. In general, strive to locate drill-holes away from shorelines when feasible. Use the smallest possible clearing for safe operation of the equipment. Ensure that the acceptable Threshold Limit Values for noise set out by the Ministry of Labour are met. Should noise be identified as a cause for concern by a nearby tourist facility operator, consider using sound barriers appropriate to the site and type of drilling equipment used. Refer to Appendix IV for Ministry of the Environment Guidelines and Information Requirements for Land Based and Offshore Drilling. Consultation with the nearest district office of the Ministry of the Environment is encouraged.

7.10 Overburden Stripping and Trenching

A Multi-Purpose Work Permit must be obtained for mechanized stripping and trenching. In general, backhoe stripping and trenching is recommended over bulldozer stripping since backhoe stripping causes less disturbance of the surrounding area. Stockpile the excavated overburden adjacent to the stripped area for use in reclaiming the site. Reclaim the area through revegetation when possible. If mineral soil has been exposed, reseeding is strongly recommended.

7.11 Bedrock Blasting and Trenching

Ensure that all such operations conform with Sections 116 to 147 of Part VI of Regulation 694 of the Occupational Health and Safety Act & Regulations for Mines and Mining Plants.

7.12 Environment Ministry Guidelines

Explorationists must follow all Ministry of the Environment guidelines for drilling, fuel storage and waste disposal.

8. Acknowledgements

Many individuals and groups gave freely of their time and expertise to assist in the preparation of this publication. The contribution of the working group members listed below is gratefully acknowledged, along with that of Anthony J. Andrews, Managing Director of the Prospectors and Developers Association of Canada; Ian Atkinson, Chairman, Ontario Mineral Exploration Federation; R.A. Fyles, Manager, Inspection Services, Ministry of Energy, Mines and Petroleum Resources, Province of British Columbia; Jack Garnett; Max Matte, Secretary- Manager of the Canadian Diamond Drilling Association; and Patrick Reid, President, Ontario Mining Association.

Working Group Participants

C. David A. Comba,
Regional Exploration Manager
Falconbridge Limited
(Prospectors and Developers Association of Canada)

Marc Couse,
Manager, Mineral Development and Lands Branch,
Ministry of Northern Development and Mines

W.R. (Dick) Cowan,
Manager and Chief Mining Recorder,
Mining Lands Section,
Ministry of Northern Development and Mines

Ed Debicki,
Manager of Exploration, Ontario,
INCO Exploration and Technical Services Inc.
(Ontario Mining Association)

Ruth Debicki,
Geosphere Manager,
Science North

Marvin Smith,
Lands and Parks Supervisor,
Sudbury District - Ministry of Natural Resources

Robert Komarechka,
Bedrock Consulting
(Ontario Mineral Exploration Federation)

Claude Lafrance,
Chief, Approvals & Planning,
Northeastern Region - Ministry of the Environment

Lloyd Lindner,
Director,
Northern Ontario Tourist Outfitters Association

Betty McGie,
Chairman, Mining Committee
Northern Ontario Tourist Outfitters Association

Peter Merritt,
Tourism Industry Consultant,
Northeastern Region - Ministry of Tourism and Recreation

John Perry,
Senior Project Geologist,
INCO Exploration and Technical Services Inc.
(Ontario Mineral Exploration Federation)

Ted Reed,
Executive Director,
Northern Ontario Tourist Outfitters Association

Glenn Warren,
Tourism Industry Consultant,
Northeastern Region - Ministry of Tourism and Recreation

Jim Webb,
Information Coordinator,
Mineral Development and Lands Branch,
Ministry of Northern Development and Mines

Colleen Wilkinson,
Director of Public Affairs,
Falconbridge Limited
(Ontario Mining Association)

Researcher/Writer:
Patricia Smith,
Wordsmiths

9. References

The following publications and documents were reviewed during the preparation of this handbook:

British Columbia, Ministry of of Energy, Mines and Petroleum Resources. 1989. **Guidelines for Mineral Exploration**.

Gammon, John B. 1988. **Gold and other metals: how they are found and mined**. The Institution of Mining and Metallurgy, London, England.

Government of Ontario. 1980. **Mining Act**.

Government of Ontario. 1988. **Occupational Health and Safety Act and Regulations for Mines and Mining Plants**.

Government of Ontario. 1989. **Bill 71. An Act to amend the Mining Act**.

Government of Ontario. 1989. **Public Lands Act**.

Government of Ontario. 1989/90. **Index To Services**.

Laporte, Russell. 1982. **Practical Aspects of Noise Suppression**. Canadian Diamond Drilling Association. 39th Convention Technical Papers

Ministry of Natural Resources. 1989. **Planning and Development Guidelines for Natural Resource Management**.

Ministry of Natural Resources. 1989. **Timber Management Guidelines for the Protection of Tourism Values**.

Ministry of Natural Resources. 1990. **Policy LM 7.01.08. (Draft). Multiple Use Work Permit**.

Ministry of Northern Development and Mines. 1988. **Ontario's Mines and Minerals Policy and Legislation: A Green Paper**.

Noranda Research Centre & Heathwood Engineering Associates Limited. 1980-83. **Diamond Drill Noise Study. Phases I, II, III**.

Northern Ontario Tourist Outfitters Association. 1989. **NOTO Response to the Green Paper on Mines and Minerals Policy and Legislation.**

Northern Ontario Tourist Outfitters Association. Annual. **Northern Ontario. Official Publication of the Northern Ontario Tourist Outfitters Association** (list of facilities).

Appendix I
Glossary of Terms

ADIT
A horizontal underground entrance providing access to a body of ore through the side of a hill or mountain.

AREA OF INFLUENCE
The area affected by an undertaking on public lands.

BLAZING
The practice of marking the boundaries of a mining claim by removing the bark from a portion of a tree.

CERTIFIED LANDFILL SITE
A site certified by the Ministry of the Environment for the disposal of waste by landfilling.

ENVIRONMENT
Air, land or water; plant and animal life, including man; the social, economic and cultural conditions that influence the life of man or a community; any building, structure, machine, or other device or thing made by man; any solid, liquid, gas, odour, heat, sound, vibration or radiation resulting directly or indirectly from the activities of man; any part or combination of the foregoing and the interrelationships between any two or more of them.

FLAGGING
The practice of marking the boundary of a mining claim by tying plastic stripping around branches.

GEOCHEMISTRY
The science of the chemical properties of the earth.

GEOLOGY
The science of the earth's crust and strata and their relationships.

GEOPHYSICS
The science of the physical properties of the earth.

GRID LINES
A network of survey or map reference lines cut into the bush.

GRID LINES - TYPE A
For the purposes of the MNR Multiple-Purpose Work Permit (draft) Policy, grid lines no wider than 1 metre with a spacing of not less than 20 metres used primarily for survey control.

GRID LINES - TYPE B
For the purposes of the MNR Multiple-Purpose Work Permit (draft) Policy, grid lines cut wider than 1 metre and/or with a spacing of 20 metres or less.

HABITAT
The natural home of a plant or animal.

INTEGRATED RESOURCE MANAGEMENT
Resource management that takes into account the impact of resource utilization on the full spectrum of natural resources.

OVERBURDEN
All unconsolidated material that lies above bedrock. May include soil, sand and gravel deposits, peat and weathered rock.

PATENTED LAND
Land for which a title or interest has been granted.

PROPONENT
Person putting forward a proposal; for this publication, the explorationist.

SHAFT
A vertical or inclined access to an underground ore body.

STAKING
The setting out of the boundaries of a mining claim by marking lines and erecting and tagging posts.

WITNESS POST
A post used to project boundaries of a claim when physical, environmental, or cultural factors make it impracticable to continue erecting individually tagged posts.

Appendix II
Resident Geologist and Mining Recorder Offices in Ontario

NORTHWESTERN REGION

Kenora

Resident Geologist's Office
Telephone: (807) 468-2813

Mining Recorder Office
Telephone (807) 468-2815

Box 5200, 808 Robertson Street
Kenora P9N 3X9
Facsimile: (807) 468-2823

Red Lake

Resident Geologist's Office
Telephone: (807) 727-3272

Mining Recorder Office
Telephone: (807) 727-3284

Box 324, Ontario Government Building
Red Lake P0V 2M0
Facsimile: (807) 727-3553

Sioux Lookout/Patricia

Resident Geologist's Office
Telephone: (807) 737-2037

Mining Recorder Office
Telephone: (807) 737-2034

Box 3000, Court House Building
Sioux Lookout P0V 5G6
Facsimile: (807) 737-1727

Thunder Bay

Resident Geologist's Office
Telephone: (807) 475-1331

Mining Recorder Office
Telephone: (807) 475-1311

435 James Street South
Thunder Bay P7E 6E3
Facsimile: (807) 475-1124

NORTHEASTERN REGION

Timmins/Porcupine

Resident Geologist's Office
Telephone: (705) 360-8350

Mining Recorder Office
Telephone: (705) 360-8330

60 Wilson Avenue
Timmins P4N 2S7
Facsimile: (705) 264-8723

Kirkland Lake/Larder Lake

Resident Geologist's Office
Telephone: (705) 567-5242

Mining Recorder Office
Telephone: (705) 567-9242

4 Government Road East
Kirkland Lake P2N 1A2
Facsimile: (705) 567-5621

Sault Ste. Marie

Resident Geologist's Office
Mining Recorder Office
Telephone: (705) 949-1231

875 Queen Street East
Sault Ste. Marie P6A 2B3
Facsimile: (705) 949-0014

Sudbury

Resident Geologist's Office
Telephone: (705) 670-7327

Mining Recorder Office
Telephone: (705) 670-7319

2nd floor, 159 Cedar Street
Sudbury P3E 6A5
Facsimile: (705) 670-7323

Wawa

Resident Geologist's Office
Box 530, Helen Mine Road
Wawa P0S 1K0
Telephone: (705) 856-4884

Facsimile: (705) 856-4282

SOUTHERN ONTARIO REGION

Toronto

Mining Recorder Office
1st floor, 10 Wellesley Street East
Toronto M4Y 1G2
Telephone: (416) 965-1322
Facsimile: (416) 963-0257

Dorset

Resident Geologist's Office
Box 190
Dorset P0A 1E0
Telephone: (705) 766-2494
Facsimile: (705) 766-9976

Tweed

Resident Geologist's Office
B.S. 43, Old Troy Road
Tweed, K0K 3J0
Telephone: (613) 478-2330
Facsimile (613) 478-6247

London

Resident Geologist's Office
Box 5463, 659 Exeter Road
London N6A 4L6
Telephone: (519) 661-2773
Facximile: (519) 661-6247

Appendix III
Regional Offices of the Ministry of Tourism and Recreation

CENTRAL REGION
700 Bay Street, 8th floor,
Toronto M5G 1Z6
Telephone: (416) 965-0286

EASTERN REGION
10 Rideau Street, 4th floor,
Ottawa K1N 9J1
Telephone: (613) 566-3721

SOUTHWEST REGION
255 Dufferin Avenue, Suite 601,
London N6A 5K6
Telephone: (519) 679-7156

NORTHEAST REGION
199 Larch Street, 4th floor,
Sudbury P3E 5P9
Telephone: (705) 688-3035

NORTHWEST REGION
Lower Level,
Ontario Government Building,
Box 5000, 435 South James Street,
Thunder Bay P7C 5G6
Telephone: (807) 475-1325

Appendix IV
Ministry of the Environment Guidelines & Information Requirements for Land Based Drilling

1. All garbage must be contained and disposed of in an approved waste disposal site and sewage must be handled in an approved septic or sewage system. The method of containment and the location of the sites you will be using for waste disposal must be documented and records retained by the operator for a period of one year.
2. All petroleum products must be contained in suitable closed metal containers. Extreme caution must be exercised in their handling to prevent escape to the environment ie. drip trays, etc. Should any spill result from the operations, the Ministry of the Environ-

ment Spills Action Centre must be notified immediately at 1-800-268-6060.

3. Fuel oils must be transported, transferred and stored in closed systems. Transfer hoses must be drained into containers. If any leaks develop during transfer, the transfer operations must immediately be halted. Any fuel spillage must be absorbed and along with contaminated soil hauled in closed containers to an approved landfill site. The Ministry of the Environment Spills Action Centre must be notified immediately at 1-800-268-6060, should any spill result.
4. All chemical and/or mud additives must be stored and handled with every precaution to prevent loss.
5. Water used in the equipment during winter months must contain only biodegradable additives.
6. Drill sludge must be collected and disposed of in an acceptable waste disposal site.
7. Return water may not be discharged to surface waters unless it has been treated for solids removal; resulting sludges may then be disposed of in approved on-land waste disposal sites.
8. Section 10 of the Ontario Water Resources Act and section 127 of the Environmental Protection Act authorize employees of the Ministry of the Environment to inspect any lands, buildings, structures, machines, vehicles, water or air at any time for the administration of Provincial environmental legislation. You may be subject to such inspection during the course of your operation.

Ministry of the Environment Guidelines and Information Requirements For Offshore Drilling

1. Shorelines affected by drilling operations must be restored to the original state following the use of access points.
2. All garbage and sewage must be contained and disposed of only in approved waste disposal sites and septic or sewage systems. The method of containment and the location of the sites you will be using for waste disposal must be documented and records retained for a period of one year.
3. The drill pipe must be removed or cut off at the surface of the lake bottom.
4. All petroleum products must be contained in suitable closed metal containers. Extreme caution must be exercised in their handling to prevent escape to the environment ie. drip trays, etc. Should any spill result from the operations the Ministry of the Environment Spills Action Centre at 1-800-268-6060 must be notified immediately.
5. Fuel oils must be transported, transferred and stored in closed systems. Transfer hoses must be drained into containers. If any leaks develop during transfer, the transfer operations must immediately be halted. Any fuel spill onto the ice or ground must be absorbed and hauled in closed containers to an approved landfill site or incinerated and visible ash and debris disposed of at an approved landfill site. The Ministry of the Environment Spills Action Centre at 1-800-268-6060 must be notified immediately, should any spill result.
6. Mud additives must be stored and handled with every precaution to

prevent loss to the water. They must be stored under watertight cover.

7. Water used in the equipment during winter months must contain only biodegradeable additives.
8. Return water may not be discharged to surface waters unless it has been treated for solids removal; resulting sludges may then be disposed of in approved on-land waste disposal sites.
9. Section 10 of the Ontario Water Resources Act and section 127 of the Environmental Protection Act authorize employees of the Ministry of the Environment to inspect any lands, buildings, structures, machines, vehicles, water or air at any time for the administration of Provincial environmental legislation. You may be subject to such inspection during the course of your operation.

For further information contact your nearest Ministry of the Environment office.

Appendix V
The Mining and Lands Commissioner, Resident Geologist and Mining Recorder Functions

THE MINING AND LANDS COMMISSIONER

The Commissioner is appointed by the Lieutenant Governor in Council. A judicial and administrative officer, the Commissioner presides over a tribunal with jurisdiction similar to that of a trial court for hearings of appeal held under the authority of the Mining Act, the Conservation Authorities Act, the Lakes and Rivers Improvement Act, the Beach Protection Act and the Mining Tax Act. Mining-related hearings frequently result from appeals pursuant to mining claim dispute judgements rendered by the Mining Recorders. Other judgements include granting relief from forfeiture of claims, revoking prospectors' licences and awarding compensation for surface rights damage.

RESIDENT GEOLOGISTS

From their 15 field offices, Resident Geologists provide consultative services relating to mineral resources to government, industry and the public, maintaining libraries and information on the geology and mineral deposits of their assigned area. These geoscientists also offer assistance in local resource development and provide advice on land hazards and land-use planning.

THE MINING RECORDER

Mining Recorders administer the regulations of the Mining Act and serve those seeking information about the status of mineral lands. Mining Recorder offices are located in nine separate mining divisions in Ontario, providing for the regulation and orderly acquisition and disposition of Mining Lands and Titles in Ontario. A Mining Recorder registers all transactions related to staking mining claims and monitors all land-related activities on Crown lands within a geographic mining division. The Mining Recorder accepts applications to record mining claims, grants extensions of time for assessment work, and has the responsibility for deciding conflicts between

interests claiming title to the same piece of ground.

Appendix VI
Resolving Concerns - For Tourist Facility Operators

Tourist facility operators with concerns regarding nearby mineral exploration activities will normally be able to contact the exploration firm directly on-site to discuss these concerns with the project manager. In the event direct contact is not possible, the appropriate District Office of the Ministry of Natural Resources will have a record of any work carried out under a Muliple-Purpose Work Permit, and may be able to assist the operator by providing information about the work in question.

The claim tag numbers on claim posts may be used to identify the exploration firm the tourist facility operator wishes to contact, should the work in question not have been carried out under a work permit. The Mining Recorder office serving the area in question will be able to identify the claim staker through the claim number. However, under no circumstances should claim tags be removed from claim posts by parties wishing to identify claim holders — since such an act is a criminal offence under the law.

If the concerns of the tourist facility operator are about discretionary matters, discussion with the exploration firm should allow for the development of consensus between the two parties. In the event that the exploration work carried out is in contravention of the terms of the work permit, or other laws, regulations, policies or permits, the appropriate enforcing agency should be notified. Where circumstances warrant, stop orders may be issued by the Mining and Lands Commissioner to prevent the completion of further work authorized under a Multi-Purpose Work Permit.

Tourist facility operators, in addition to contacting the Mining Recorder regarding their concerns, may wish to contact the Prospectors and Developers Association of Canada, at (416) 362-1969, Suite 1002 - 74 Victoria Street, Toronto M5C 2A5, a mineral exploration industry association prepared to assist in promoting high standards of practice among its members.

COLLECTION PÉDAGOGIQUE N 1

1891-1991

Ontario
Ministère du
Développement du Nord
et des Mines

Prospection des minéraux et tourisme

Un guide

Collection pédagogique n° 1

Prospection des minéraux et tourisme

Un guide

par
Pat Smith, Wordsmiths Ltd

avec la coopération de

Northern Ontario Tourist Outfitters Association
Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs
Ontario Mining Association
Fédération ontarienne de l'exploration minière
Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario
Ministère de l'Environnement de l'Ontario
Ministère du Tourisme et des Loisirs de l'Ontario

1991

Ontario
Ministère du
Développement du Nord
et des Mines

© 1991, Imprimeur de la Reine pour l'Ontario
Imprimé en Ontario, Canada

ISSN 1183-2436

ISBN 0-7729-8038-X

Données bibliographiques de publications du Canada

Smith, Pat (Patricia), 1954-
Prospection des minéraux et tourisme

(Collection pédagogique, ISSN 1183-2436; 1)

1. Prospection — Ontario
2. Législation minière — Ontario
3. Tourisme — Ontario.
I. Ontario. Ministère du Développement du Nord et des Mines.
II. Titre
III. Série : Collection pédagogique (Sudbury, Ont.)

Les renseignements contenus dans ce rapport sont aussi exacts qu'il a été possible de s'en assurer, mais le ministère du Développement du Nord et des Mines décline toute responsabilité en cas d'erreurs. Les lecteurs désirant contrôler certains de ces renseignements trouveront, dans ce guide, une liste des ouvrages de référence et des organismes participants.

Des extraits de cet ouvrage peuvent être cités si on en mentionne l'origine. La référence doit se présenter comme suit :

Smith, Pat, 1991. Prospection des minéraux et tourisme — un guide; ministère du Développement du Nord et des Mines, Collection pédagogique n°1, 25 p.

No. de stock 7971 - F

Photos gracieuseté de la Société pour le développement régional de Sudbury

Table des matières

1. Au sujet de ce guide 1
2. Comment se servir de ce guide 1
3. Introduction 2
4. Tourisme - l'industrie de pourvoirie 3
   - 4.1 Nature des exploitations 3
   - 4.2 Valeurs touristiques 4
   - 4.2.1 Cadre local 4
   - 4.2.2 Protection des biens 4
   - 4.2.3 Pêche et faune 5
5. Prospection des minéraux - un aperçu 5
   - 5.1 Potentiel minéral 5
   - 5.2 Prospection préliminaire 6
   - 5.3 Prospection avancée 7
6. Cadre de réglementation 8
   - 6.1 Loi sur les mines 8
   - 6.2 Loi sur les terres publiques 10
7. Normes prescrites pour la prospection des minéraux afin d'assurer la protection des valeurs touristiques 12
   - 7.1 Recherches et communication 12
   - 7.2 Relations publiques 13
   - 7.3 Notification 13
   - 7.4 Jalonnement 13
   - 7.5 Respect mutuel 14
   - 7.6 Travailleurs de première ligne 14
   - 7.7 Emplacement des camps et fermeture 14
   - 7.8 Construction de chemins 15
   - 7.9 Forage 15
   - 7.10 Décapage des morts-terrains et excavation de tranchées 15
   - 7.11 Abattage à l'explosif du substrat rocheux et excavation de tranchées 16
   - 7.12 Directives du ministère de l'Environnement 16
8. Remerciements 17
9. Ouvrages de référence 18

Annexe I - Glossaire des termes 19
Annexe II - Bureaux de géologues résidents et d'enregistrement minier en Ontario 20
Annexe III - Bureaux régionaux du ministère du Tourisme et des Loisirs 21
Annexe IV - Directives et exigences du ministère de l'Environnement de l'Ontario en matière de forage sur terre et de forage au large 22
Annexe V - Fonctions du commissaire aux mines et aux terrains miniers, du géologue résident et du conservateur des registres miniers 23
Annexe VI - Dissiper les inquiétudes des exploitants touristiques 24

1.0 Au sujet de ce guide

Ce guide a pour but d'exposer les normes prescrites pour la prospection des minéraux en ce qui concerne le tourisme. Une importance particulière est accordée aux installations touristiques exploitées par les pourvoyeurs touristiques.

Cette publication n'est pas un manuel détaillé et complet sur la prospection des minéraux. Quoique des lois, des règlements et des lignes de conduite actuels intéressant l'industrie y soient mentionnés, c'est l'industrie elle-même qui reste responsable de l'identification et de l'observation de ces lois, règlements et lignes de conduite intéressant la prospection des minéraux.

Puisque les normes exposées à la section 7 de ce guide sont de nature discrétionnaire, il est important que les chefs d'industrie en favorisent et en encouragent l'acceptation. Ce guide est largement distribué par le ministère du Développement du Nord et des Mines dans l'ensemble de l'Ontario afin d'aider les industries du tourisme et de la prospection des minéraux à entretenir des relations de travail sur le terrain qui soient positives.

2.0 Comment se servir de ce guide

Bien que les normes contenues dans ce guide visent la prospection des minéraux, cette publication s'adresse autant aux pourvoyeurs touristiques qu'aux prospecteurs, et à quiconque s'intéresse à l'aménagement multiple du territoire, puisque les besoins et les intérêts de chacune de ces industries ont été pris en considération.

La première section donne un historique de l'élaboration de ce guide. On y définit aussi les zones d'intérêt motivant les industries de pourvoirie et de prospection des minéraux.

Les valeurs touristiques qui sont exposées à la section 4 devraient permettre aux prospecteurs de mieux comprendre les priorités d'un exploitant touristique.

La section 5, sur la prospection des minéraux, offre un aperçu des activités que les exploitants touristiques doivent s'attendre à rencontrer dans les régions prospectées.

Le cadre de réglementation exposé à la section 6 examine la Loi amendée sur les mines de l'Ontario et la Loi sur les terres publiques, lesquelles servent de contrôle législatif à la gestion intégrée des ressources. Les nouveaux règlements et directives proposés aux termes de ces deux Lois prennent de nombreux intérêts en considération, parmi lesquels ceux du propriétaire des droits de surface. Au moment de la publication de ce guide, les règlements qui accompagnent la Loi amendée sur les mines sont encore à l'état d'ébauche. Ces règlements doivent entrer en vigueur en 1991. Les directives concernant la délivrance des permis de travail requis pour la prospection des minéraux aux termes de la Loi sur les terres publiques se trouvent aussi sous forme d'ébauche au moment de la publication de ce guide.

La section 7 de ce guide est consacré aux normes spécifiques de prospection des minéraux en ce qui concerne la protection des valeurs touristiques. On devrait le lire en tenant compte du cadre de réglementation décrit à la section précédente.

Les annexes comprennent : un lexique; une liste des bureaux d'enregistrement minier en Ontario; les bureaux régionaux du ministère du Tourisme et des Loisirs; les directives et exigences du ministère de l'Environnement en matière de forage sur terre et de forage au large; un aperçu des tâches du commissaire aux mines et aux terrains miniers, des géologues résidents et des conservateurs des registres miniers; et un texte intitulé "dissiper les inquiétudes des exploitants touristiques".

3.0 Introduction

Ce guide a été préparé avec l'aide d'un groupe de travail composé de représentants de l'industrie de pourvoirie et de l'industrie de prospection des minéraux, et du personnel des ministères de l'Environnement, des Richesses naturelles, du Développement du Nord et des Mines, et du Tourisme et des Loisirs, entre autres. Ce guide examine les principaux mécanismes de réglementation concernant la relation entre les industries du tourisme et de la prospection des minéraux, tout en présentant des normes complémentaires à l'intention des prospecteurs miniers.

Les représentants des deux industries acceptent et reconnaissent les droits de leurs homologues d'utiliser les ressources des terres de la Couronne en Ontario. Le besoin de définir les responsabilités des prospecteurs envers les pourvoyeurs touristiques est accepté par tous comme étant valable et constructif, étant donné que les terrains pittoresques et tributaires des richesses naturelles convenant aux activités touristiques sont éparpillés dans tout l'Ontario, quelquefois dans des zones présentant un vif intérêt pour les prospecteurs et les entrepreneurs. Réciproquement, les prospecteurs qui effectuent des travaux réglementés par la Loi sur les mines de l'Ontario reçoivent une protection pour leurs investissements dans les recherches sur le terrain, un principe fondamental de la gestion intégrée des ressources.

Même lorsque les deux industries se retrouvent dans la même région géographique, les premières étapes de la prospection des minéraux n'ont, en général, guère d'effet sur les installations touristiques. Mais si ces premiers travaux mènent à une prospection plus avancée, il pourrait s'ensuivre certaines perturbations. Ce problème a été abordé par l'entremise d'un certain nombre de contrôles de réglementation concernant la prospection des minéraux aux termes de la Loi sur les terres publiques et par les règlements qui accompagnent la Loi amendée sur les mines de l'Ontario. Le principal parmi ceux-ci, portant sur les activités de prospection, est le Permis de travail à des fins multiples, lequel est délivré par les bureaux de district du ministère des Richesses naturelles (MRN) aux termes de la Loi sur les terres publiques. Ce permis est nécessaire pour entreprendre tout travail de prospection qui pourrait affecter les ressources que le MRN a pour mandat de protéger et de réglementer. En accordant ces permis, le MRN tient compte des multiples utilisations de la région, dont le tourisme, dans les cas où les valeurs touristiques sont connues.

Dans l'ensemble, l'interaction entre les industries du tourisme et de la prospection des minéraux a été positive. Dans certains cas, les équipes de prospection représentent une importante clientèle hors-saison pour les propriétaires d'auberges touristiques. La plupart des prospecteurs et des entrepreneurs utilisent les ressources de la nature de façon responsable et ils connaissent les pratiques de sécurité en usage dans les camps de prospection.

Ce guide examine toutes les étapes de la prospection et les principaux aspects du cadre de réglementation dans lequel elle est mise en oeuvre. Les normes décrites à la section 7 s'appliquent à toutes les phases d'activité, y compris à celles pour lesquelles un permis de travail n'est pas nécessaire. Ces normes ont été établies afin d'aider aussi bien l'industrie de pourvoirie que celle de la prospection des minéraux.

4.0 Tourisme - L'industrie de pourvoirie

À travers tout l'Ontario, les avantages régionaux qui forment le cadre local des exploitations individuelles influent sur le tourisme. En remplissant son rôle d'organisme directeur au point de vue de la commercialisation et du développement du tourisme dans la province, le ministère du Tourisme et des Loisirs vise à promouvoir ces avantages régionaux sur un marché international concurrentiel. L'environnement naturel de l'Ontario est important pour l'industrie du tourisme, comme il l'est pour tous les utilisateurs des richesses naturelles; le Ministère, dans sa planification, reconnaît que c'est un avantage régional particulièrement important dans le Nord et dans l'Est de l'Ontario.

Avec l'aide du ministère des Richesses naturelles, des représentants de l'industrie du tourisme ont participé à l'élaboration d'un ensemble de directives concernant l'exploitation forestière. Les valeurs touristiques propres aux avantages naturels de l'Ontario sont définies dans cette publication intitulée "Directives concernant la gestion du bois afin d'assurer la protection des valeurs touristiques". Les lecteurs pourraient souhaiter consulter cette publication étant donné sa complémentarité et son rapport avec ce guide.

Les directives du MRN ont été élaborées pour servir le secteur forestier de la même façon que ce guide doit servir les prospecteurs miniers. La publication du MRN donne aussi une description des divers genres d'installations touristiques qu'on trouve en Ontario, et des valeurs indispensables au succès de ces exploitations. La plupart des informations présentées dans ce chapitre sont tirées des directives du MRN.

4.1 Nature des exploitations

En Ontario, il existe une variété d'installations qui présentent des valeurs touristiques, depuis les points d'accès public ou les installations de loisirs situées sur les terres de la Couronne jusqu'aux entreprises de l'industrie touristique. Au sein de l'industrie de pourvoirie, les installations peuvent se présenter sous différentes formes, et celles-ci peuvent être établies sur les terres de la Couronne selon diverses modalités d'occupation allant des lettres patentes aux baux, aux permis d'occupation et aux permis d'aménagement du territoire, ou sur des terres privées. Certaines régions, même si elles ne sont pas activement aménagées pour des activités touristiques, pourraient être reconnues pour leur potentiel touristique, tout comme certaines terres en Ontario pourraient avoir un potentiel minéral.

Une auberge principale de base se compose généralement d'un bâtiment ou d'un ensemble de bâtiments pourvu en personnel, offrant hébergement et repas, ainsi que des possibilités de loisirs tributaires des richesses naturelles parmi lesquelles on retrouve la pêche, la chasse, le canotage, le ski nautique, la photographie, les randonnées pédestres, la motoneige et

le ski de fond. Les bassins, les plages et les sentiers font partie intégrale de l'exploitation, permettant l'utilisation des réseaux terrestres et aquatiques. Ces auberges peuvent être accessibles par une route, par une voie navigable ou exclusivement par air. Les emplacements accessibles par avion s'adressent en général aux touristes qui recherchent des occasions de chasse et de pêche d'une qualité supérieure, alors que les auberges accessibles par la route ont tendance à être plus modérées au point de vue prix et plus adaptées aux besoins de la famille.

Les camps en région éloignée peuvent faire partie d'un réseau d'installations relié à une auberge principale de base. En général, ce sont des abris éloignés, accessibles par avion, sans personnel, n'offrant que des installations rudimentaires. La vie sauvage et la qualité de la chasse ou de la pêche que procurent ces emplacements sont des facteurs essentiels de leur succès.

Des abris de bateaux sont parfois entretenus par les exploitants touristiques dans les régions éloignées accessibles par air ou par portage. Ces emplacements ne servent généralement que pour des visites à court terme.

Les points d'accès public pour la mise à l'eau des bateaux, tels que ceux qui sont reconnus et maintenus par le MRN et ceux qui sont maintenus par les exploitants commerciaux, font aussi partie de l'expérience touristique en Ontario, tout comme les parcs provinciaux et les réseaux de randonnée terrestres et aquatiques dont l'entretien peut être privé ou public.

4.2 Valeurs touristiques

La viabilité des exploitations touristiques de pourvoirie dépend de nombreuses valeurs importantes. La principale de ces valeurs est l'éloignement, caractérisé par un sentiment d'isolation dans un lieu tranquille. Cette valeur peut se réaliser concrètement, par l'éloignement des autres aménagements, grâce à la difficulté d'accès et grâce à la notion d'exclusivité. Le sentiment d'isolation augmente aux abris de bateaux, aux camps éloignés et aux autres exploitations éloignées.

4.2.1 Cadre local

Les touristes accordent une grande importance à l'attrait visuel de leur environnement proche, ce qui comprend l'installation touristique elle-même et l'environnement naturel. La distance qui sépare les aménagements contribue à cet attrait visuel.

4.2.2 Protection des biens

L'exploitant touristique investit un capital privé dans des biens matériels sur des terres cédées par lettres patentes, ou sur des terres de la Couronne mises à leur disposition par la province au moyen de permis d'occupation ou de permis d'aménagement du territoire. La possibilité d'aménager une terre de la Couronne pour l'exploitation touristique ne concerne en général que la terre occupée par l'installation, mais pas ses environs.

De nombreux exploitants touristiques se sentent vulnérables à cause de cet arrangement vu que des activités adjacentes incompatibles peuvent réduire la valeur marchande de leurs investissements personnels ou diminuer les revenus annuels d'exploitation. La nécessité de protéger les biens est d'une grande importance pour l'industrie de pourvoirie, comme elle l'est pour tous les utilisateurs des terres de la Couronne.

4.2.3 Pêche et faune

De nombreux exploitants touristiques, particulièrement ceux qui se trouvent dans le Nord de l'Ontario, présentent la pêche et la chasse comme les principales attractions de leur exploitation. Un cadre de haute qualité est donc nécessaire pour ces activités et la plupart de ces exploitations en dépendent. Les richesses naturelles qui déterminent ce cadre et qui forment l'habitat des poissons et de la faune sont d'une importance cruciale pour le succès de l'industrie de pourvoirie.

5.0 Prospection des minéraux - un aperçu

5.1 Potentiel minéral

Les roches du Bouclier canadien, qui forme le soubassement de 85 pour cent du Nord de l'Ontario, renferment des minéraux indispensables au bien-être économique et social de tous les Ontariens. Les conditions favorables à la prospection ne se retrouvent pas de manière uniforme dans toutes les régions de l'Ontario. Alors que l'emplacement et l'étendue des régions les plus susceptibles, géologiquement, de renfermer des gisements de minéraux, sont en général connus et du domaine public, on n'a pas encore localisé tous les gisements qui pourraient se trouver dans ces régions. Au contraire des arbres, des animaux et des nappes d'eau qu'on peut évaluer visuellement, les gisements de minéraux sont enfouis et attendent d'être découverts.

Certaines régions peuvent présenter un vif intérêt, alors que d'autres ne seront peut-être jamais prospectées. Cependant, on a fait d'importantes découvertes dans des régions dont le potentiel minéral semblait peu prometteur. De cette portion de terre qui semble suffisamment intéressante pour en commencer la prospection, seul un très petit pourcentage donnera des résultats menant à une prospection avancée. Il est encore moins probable que cela mène à l'aménagement d'une mine, mais l'exploitation minière n'occupe qu'une superficie relativement réduite. Toutes les mines, passées et présentes, n'ont jamais couvert que 194 kilomètres carrés des terres de l'Ontario. Les exploitations actuelles couvrent 101 kilomètres carrés, soit environ 0,01 pour cent de la superficie totale de l'Ontario. Pour chaque nouvelle mine découverte, on a dépensé des dizaines et des centaines de millions de dollars au cours de la phase de prospection. Dans une exploitation minière, les préparations qui précèdent la production peuvent durer très longtemps, et parfois une génération peut passer avant que ne commence la récupération du minerai.

Trouver des minéraux en quantité et en teneur assez importantes pour justifier la récupération par l'établissement d'une mine est un processus qu'on compare souvent à chercher une aiguille dans une botte de foin, et ce processus est extrêmement concurrentiel. Étant donné que d'autres cherchent la même "aiguille", les

prospecteurs se montrent très réservés quant à leurs nouvelles découvertes pleines de promesses.

Le processus de recherche est structuré à la fois par la recherche géoscientifique et par la demande du marché mondial à un moment donné. Bien que le travail effectué par les prospecteurs et par les entrepreneurs, à l'intérieur de n'importe quelle région géographique, puisse être de nature spéculative, il est précédé de recherches et d'études soigneusement menées. Se basant sur les travaux préalables de prospection, chaque prospecteur élabore un profil du terrain en question qui pourrait renfermer d'importantes ressources minérales potentielles. Les méthodes de recherche se renouvellent constamment grâce aux perfectionnements de la technologie, à une meilleure compréhension de la formation des gisements et aux changements qui surviennent dans la demande et dans le prix des matières premières.

Le ministère du Développement du Nord et des Mines fournit des renseignements géoscientifiques à l'industrie de la prospection des minéraux par l'intermédiaire de la Commission géologique de l'Ontario, de 15 bureaux de géologues résidents et de sept géothèques. On peut obtenir des renseignements sur les droits et les titres miniers en s'adressant à l'un des neuf conservateurs des registres miniers et à la section des terrains miniers de la Direction des terrains miniers et de l'exploitation des minéraux.

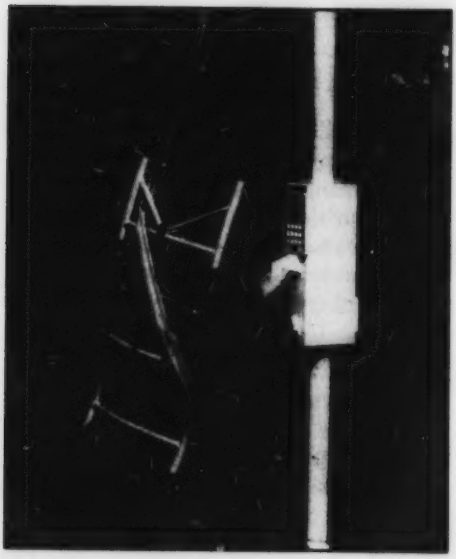
5.2 Prospection préliminaire

Une fois que ses travaux de recherche ont indiqué au prospecteur minier un lieu particulier, on peut procéder aux levés géologiques, géochimiques et géophysiques. Les levés géologiques obligent le géologue à parcourir la région intéressante à pied, relevant sur une carte les formations rocheuses et les affleurements. Lorsque c'est possible, on recueille des échantillons pour les faire analyser en laboratoire.

Dans certains cas, les levés géophysiques aériens peuvent représenter la phase initiale de la recherche. De tels levés reposent sur du matériel de télédétection, que ce soit à la surface, dans les trous de sonde ou depuis des avions ou des hélicoptères. Parmi les instruments utilisés, on trouve le scintillomètre ou spectomètre pour mesurer la radioactivité, le magnétomètre pour mesurer les propriétés magnétiques et des systèmes électromagnétiques pour évaluer la conductivité électrique.

Chacun de ces travaux de recherche peut révéler des anomalies dans les formations rocheuses. Ces anomalies pourraient être le signe de la présence de minéraux. On procède donc au jalonnement du site afin de protéger les dépenses engagées à date et les futurs investissements prévus.

Des équipes au sol peuvent couper des lignes de quadrillage à travers les taillis qui serviront de contrôle à la compilation détaillée des données géotechniques. Le géologue va alors, de façon systématique, parcourir la région et prélever des échantillons de roche, de sol, d'humus ou de brindilles pour les faire analyser. On peut compléter des levés terrestres géophysiques (magnétiques, électromagnétiques, radiométriques ou gravimétriques) sur la région quadrillée.



Si les résultats obtenus par ces procédés se révèlent encourageants, on pourrait effectuer d'autres levés de cartes et échantillonnages. Pour ce faire, on peut employer plusieurs méthodes, y compris le décapage, l'excavation, l'abattage à l'explosif et le forage, manuellement ou mécaniquement.

5.3 Prospection avancée

Le décapage est un procédé utilisé pour enlever le sol et autres matériaux afin d'exposer le substrat rocheux. Le décapage mécanisé peut se faire avec un bulldozer, bien que les pelles rétrocaveuses, montées sur des véhicules à larges pneus ou sur de petits véhicules à chenilles, soient plus couramment utilisées et ne perturbent pas autant la région. On peut aussi se servir d'air comprimé et d'eau sous pression pour enlever le sol qui recouvre l'affleurement.

L'abattage à l'explosif qui sert à se procurer des échantillons, n'affecte, en général, qu'une très petite zone, souvent inférieure à un mètre carré. En Ontario, l'utilisation des explosifs est rigoureusement réglementée par le ministère du Travail.

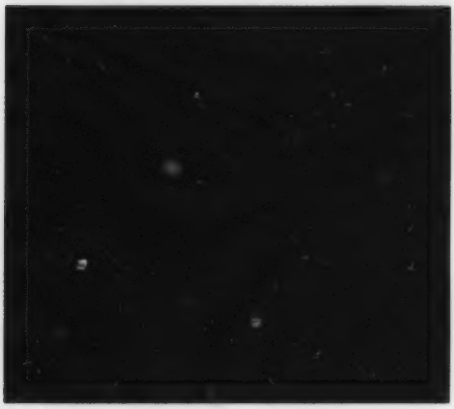
Le forage au diamant peut se justifier dans certaines circonstances. La foreuse à pointes de diamant, un outil hautement perfectionné dont le fonctionnement est des plus coûteux, permet aux géologues d'obtenir des carottes en coupant la roche, sous la surface, à différentes profondeurs. À cause de son poids, la foreuse est habituellement montée sur patins et tirée à travers la brousse par un petit bulldozer ou par une débusqueuse, bien que certaines foreuses puissent être montées sur chenilles ou livrées par avion dans les lieux éloignés. Il faut compter deux à quatre jours pour faire un trou de forage moyen. D'autres outils de forage, comme le marteau-piqueur, sont aussi utilisés.

Les statistiques industrielles montrent que sur mille trous de forage, il n'y en a qu'un ou deux offrant un potentiel d'exploitation minière.

Les foreuses à mouvement circulaire renversé sont utilisées pour forer les morts-terrains dans les zones glaciaires. Ces foreuses sont, pour la plupart, munies de chenilles. Dans certains cas, on utilise un appareil de forage par vibrations pour sonder les morts-terrains.

Lorsque les résultats du forage au diamant sont encourageants, la prochaine étape du processus de prospection pourrait

être un aménagement souterrain. On considère de tels travaux comme de la prospection avancée, et ils doivent être réglementés, au même titre que l'exploitation minière, aux termes de la partie IX de la Loi amendée sur les mines dès qu'elle entrera en vigueur.



Au cours de cette étape, il arrive qu'on aménage un puits ou une galerie à flanc de coteau pour permettre l'échantillonnage. Le but de ces études est de déterminer la taille, la forme, la teneur et la continuité de la masse minéralisée.

Le passage de la prospection avancée à l'exploitation minière est déterminé par de nombreux facteurs, et ceux-ci sont normalement identifiés dans des études de faisabilité détaillées quand les résultats de l'échantillonnage sont positifs. La minéralisation ne devient du minerai que lorsque la société de prospection ou d'exploitation minière peut prouver aux prêteurs, comme les banques ou les actionnaires, et aux organismes de réglementation, que la roche minéralisée peut être exploitée, traitée et vendue à profit.

6.0 Le cadre de réglementation

Les activités de prospection des minéraux sont réglementées en vertu de la Loi amendée sur les mines et de la Loi sur les terres publiques, lesquelles régissent d'autres lois, règlements et lignes de conduite pertinents. Les références faites, dans ce guide, à ces deux lois ne concernent que les effets de la prospection des minéraux sur le tourisme, et ne sauraient, en aucun cas, constituer un résumé global de tous les aspects de la loi.

6.1 La Loi sur les mines

La Loi sur les mines nouvellement amendée doit entrer en vigueur en 1991. Bien que les amendements apportés à la Loi comprennent des modifications de procédure en ce qui concerne l'administration de l'industrie, la protection de l'environnement est le principal aspect de la loi mise à jour. L'objectif de la Loi reflète cette préoccupation:

"La présente Loi a pour objet d'encourager la prospection, le jalonnement et l'exploration en vue de l'aménagement des ressources minérales et d'en

minimiser les effets défavorables sur l'environnement par la remise en état des terrains miniers en Ontario."

Il y a plusieurs articles de la Loi qui prévoient une protection accrue des terres publiques. Alors que la Loi amendée accorde les mêmes droits que l'ancienne Loi à la prospection et au jalonnement sur les terres non jalonnées dont les droits miniers ont été réservés à la Couronne, elle augmente la responsabilité du proposeur en ce qui concerne ces droits.

La nouvelle Loi exige que, avant de commencer des travaux sur une concession minière, le titulaire d'une concession minière en avise le propriétaire des droits de surface. Les travaux peuvent commencer immédiatement après le jour où l'avis a été donné. Les droits de surface peuvent être obtenus au moyen d'une concession, d'une vente, d'une location-bail ou d'une concession locative de terres publiques.

La Loi stipule que lorsque les dommages à la surface sont le résultat d'une activité de prospection de minéraux, le titulaire de la concession minière doit dédommager le propriétaire des droits de surface. Ce dédommagement doit être payé avant que le titulaire de la concession minière puisse obtenir un bail minier. Réciproquement, le titulaire de la concession minière a droit à un dédommagement pour tout dommage causé aux travaux entrepris sur la concession minière.

Bien qu'en général les premières étapes de la prospection des minéraux ne dérangent par les propriétaires des droits de surface, la nouvelle Loi se montre plus réceptive envers les autres utilisations de la terre comme le tourisme en modifiant les pratiques de jalonnement. Les conditions requises pour le jalonnement d'une concession minière n'apparaissent plus dans le texte de la nouvelle Loi, mais se trouvent maintenant dans les règlements. La version préliminaire des règlements de jalonnement prévoit un usage accru des poteaux indicateurs et du ruban de marquage dans les zones ayant une culture ou une écologie fragiles, et dans les zones où les méthodes conventionnelles de jalonnement sont impraticables.

La partie IX de la Loi amendée régit le fonctionnement des mines et la prospection avancée. Dans la version préliminaire des règlements qui accompagnent cet article, la prospection avancée est définie comme suit : l'excavation de puits, de galeries à flanc de coteau ou de tunnels en pente, l'extraction de matériaux dépassant les 500 tonnes, l'installation d'une usine pour procéder à des examens, le décapage d'une superficie dépassant les 10 000 mètres carrés ou le déplacement d'un volume dépassant les 10 000 mètres cubes. Lorsque le décapage est pratiqué à moins de 100 mètres d'un étang, d'une rivière, d'un lac ou d'un cours d'eau, les limites sont restreintes à 2500 mètres carrés et 2500 mètres cubes respectivement.

Cet article traite de la protection de l'environnement en exigeant un avis au public et au gouvernement, en réglementant de façon détaillée la fermeture des mines et la remise en état des terrains (pour lesquelles il faut avoir des garanties financières) et en augmentant les amendes et les sanctions en cas de non-respect des règlements. Les sociétés qui prévoient de faire de la prospection avancée doivent en aviser le directeur de la réhabilitation des mines. Le directeur peut alors demander que soient présentés un avis public et des plans de fermeture détaillés. Les dispositions de la partie IX de la Loi visent les mines en activité et les sites de prospection, et le directeur a reçu de vastes pouvoirs pour faire appliquer ces règlements.

6.2 La Loi sur les terres publiques

Le ministère des Richesses naturelles est le principal organisme de protection et de gestion des ressources de l'Ontario, et il fait donc fonction d'administrateur de la Loi sur les terres publiques. La Loi sur les terres publiques réglemente la gestion, la vente et l'aliénation des terres publiques et des forêts, et prévoit un certain nombre de possibilités d'occupation et d'utilisation des terres.

Quand il s'agit de planification de l'utilisation du sol, le MRN prend en considération les zones d'intérêt naturel et les zones d'intérêt scientifique, comme les formations géologiques inhabituelles, les pictogrammes aborigènes, les écosystèmes végétaux et les zones sensibles comme les pêches, les colonies de hérons, les sites de nidification des aigles et les routes migratoires des orignaux.

Le MRN fonctionne au moyen d'un système administratif décentralisé. Alors que les lignes de conduite et les dispositions réglementaires sont élaborées à son bureau principal puis transmises par les bureaux régionaux, la mise en oeuvre de la gestion des richesses naturelles est allouée aux bureaux de district et à de nombreux offices de protection de la nature.

Conformément à la Loi sur les terres publiques, le MRN exige que toute personne qui a l'intention d'exécuter des travaux de coupe du bois, de prospection des minéraux, d'exploitation industrielle, de construction, de défrichement, de dragage et de remblayage, sur des terres publiques ou dans une zone forestière (telle que l'a définie la Loi sur la prévention des incendies de forêt), obtienne un Permis de travail à des fins multiples. Ces permis sont délivrés par le bureau du district approprié. En plus de permettre le dépôt de matériaux, de substances et d'objets sur les terres publiques, ces permis constituent également une approbation, conformément à la Loi sur la prévention des incendies de forêt, la Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières et la Loi sur les terres publiques. Le fait d'avoir obtenu un Permis de travail à des fins multiples ne dispense pas le détenteur de ce permis de requérir également les approbations et les autres permis exigés par d'autres agences.

Le formulaire de demande d'un permis indique au recto la loi dont il est question. Le MRN fait distribuer la demande afin que tous les intéressés puissent l'examiner. Lorsque des valeurs touristiques reconnues se trouvent aux environs d'un chantier, le MRN peut envoyer la demande au ministère du Tourisme et des Loisirs, et, s'il y a lieu, au ministère de l'Environnement. Les Directives sur l'aménagement du territoire du district, les dispositions de la Loi sur les évaluations environnementales et les plans de gestion des ressources, tout cela peut également être pris en considération. En outre, il faut également tenir compte, à cette étape, du fait qu'il y a d'autres utilisations des terres sur lesquelles les travaux dont il est question peuvent avoir une incidence.

Le ministère de l'Environnement exige des certificats d'approbation pour certaines des activités autorisées par le permis de travail, y compris la plupart des travaux qui dégagent des émissions nocives. Le Ministère peut être consulté également s'il y a du bruit en raison d'activités de prospection des minéraux dans une zone utilisée par d'autres groupes. Le Ministère est tout spécialement concerné par les activités qui peuvent avoir une incidence sur la qualité de l'air, de l'eau, et du sol, et des services tels que l'approvisionnement en eau, les égouts et la gestion des déchets. La législation environnementale de l'Ontario donne au ministère de l'Environnement un mandat général pour traiter les questions de la qualité de l'environnement et la prévention de la pollution.

Lors de la demande d'un permis de travail, les prospecteurs seront informés par le MRN des installations touristiques dans les environs. En outre, les cartes de concessions distribuées par les conservateurs des registres miniers indiquent, à présent, les endroits où se trouvent les auberges touristiques principales qui ne sont pas accessibles par la route.

La Loi sur les évaluations environnementales de l'Ontario peut s'appliquer à certaines activités de prospection des minéraux, telle la construction de chemins d'accès. Une demande d'évaluation environnementale de portée générale pour la construction de tels chemins est envisagée au moment de la publication du présent texte. Cette loi exigerait que le grand public soit informé et que les groupes d'utilisateurs intéressés soient consultés. Cette loi ne s'applique pas ordinairement aux activités du secteur privé, telle la prospection des minéraux, mais des projets particuliers peuvent être désignés.

Les Permis de travail à des fins multiples sont exigés pour des activités telles que l'établissement de lignes de quadrillage du Type B, l'extraction et l'excavation mécaniques, le forage au diamant, à mouvement circulaire renversé, par vibrations et autre, le drainage des puits, l'échantillonnage en masse, la construction de chemins et de sentiers d'accès, et de routes et de ponts, la construction de camps où il faudra des clairières pour l'atterrissage des hélicoptères, ou de camps établis pour une période de plus de 30 jours. Le projet de ligne de conduite quant à la distribution des permis de travail affirme que de tels permis ne seront pas refusés quand il s'agit de terres jalonnées et enregistrées et où les activités de prospection des minéraux sont permises ou requises selon la Loi sur les mines. Les demandes de permis de travail peuvent être obtenues au bureau du district approprié du ministère des Richesses naturelles.

Quoique le permis ne précise pas de méthode ou de technologie particulière pour la prospection et l'exploitation des minéraux, ou pour n'importe quelle autre entreprise autorisée par la Loi sur les mines, il traite de problèmes de planification tels que la localisation des chemins et les questions environnementales, y compris l'érosion du sol, la pollution, la gestion des voies navigables, le contrôle des ordures et

des eaux souillées, et la remise en état des emplacements de camping. Le MRN, se préoccupe de la spécificité des sites, en consultation avec les géologues résidents du MDNM, lesquels conservent dans leurs archives une copie des permis de travail pour la prospection des minéraux dans le territoire qui relève de leur autorité.

Lorsqu'une infraction se produit quant aux règlements applicables à un permis de travail, le MRN est l'organisme d'exécution. Toute question quant aux travaux exécutés par le détenteur d'un permis de travail peut être adressée au bureau de district approprié du MRN.

Le Permis de travail à des fins multiples précise les dates auxquelles les travaux peuvent être exécutés, et ce permis est renouvelable le 1er avril de chaque année. Il est strictement personnel et n'accorde aucun droit quant au titre des terres auxquelles il s'applique. Le permis stipule que le détenteur est tenu de laisser les terres utilisées dans un état de propreté et qui ne présente aucun danger.

7.0 Normes prescrites pour la prospection des minéraux afin d'assurer la protection des valeurs touristiques

Les normes prescrites dans cet article ont été élaborées conformément aux règlements esquissés à l'Article 6, et ont pour but d'éviter les circonstances où des conflits peuvent se produire entre les prospecteurs et les exploitants touristiques. Ces normes ne se rapportent aux activités de prospection des minéraux que dans la mesure où celles-ci peuvent avoir une incidence sur les valeurs touristiques. Pour plus de détails à propos de cette Loi il faut se référer à la Loi sur les mines et aux règlements qui s'y rapportent.

Les normes suivantes s'appliquent à toutes les étapes de la prospection des minéraux, jusqu'à la prospection avancée mais sans l'y inclure étant donné que celle-ci est réglementée à peu près de la même manière que l'exploitation minière sous la nouvelle Loi. Les contrôles législatifs portant sur l'exploitation minière avancée qui entrent en vigueur en vertu de la partie IX de la Loi sur les mines, telle qu'amendée, exigent une planification extensive et préalable afin d'assurer la protection de l'environnement. Et ceci doit inclure une évaluation circonstanciée des autres utilisations du territoire.

7.1 Recherches et communication

Les cartes de concessions indiquent l'emplacement des installations touristiques principales qui ne sont pas accessibles par la route, afin d'aider les prospecteurs à la planification de leurs activités. Les bureaux régionaux du ministère du Tourisme et des Loisirs possèdent également des cartes d'installations touristiques dans leur région. Étant donné que ces cartes n'indiquent pas l'étendue de la zone d'influence autour

d'une installation touristique, les plans pour la prospection ou le développement doivent être discutés à l'avance avec l'exploitant touristique.

La consultation auprès de l'exploitant touristique permettra au prospecteur de déterminer si des modifications à ses plans de travail sont à conseiller ou praticables. S'il s'informe des inquiétudes de l'exploitant avant le commencement des travaux, une discussion de tous les problèmes par les deux parties en cause est possible. Une telle discussion peut révéler, par exemple, que des rampes de mise à l'eau ou des abris de bateaux se trouvent dans la zone d'influence, bien qu'ils soient éloignés de l'installation principale.

Il peut être important de déterminer à quel moment se produit la pleine saison touristique de l'exploitant avant d'établir les horaires des travaux de prospection. Par exemple, si le forage ou les autres travaux mécanisés sont susceptibles de nuire au fonctionnement des opérations touristiques, il vaudrait mieux exécuter de tels travaux pendant la morte saison ou bien en changer l'horaire (l'exécuter pendant la journée). La discussion avec l'exploitant touristique devrait permettre d'arriver à un compromis.

7.2 Relations publiques

L'interprétation des activités de prospection des minéraux peut se faire de plusieurs manières, soit en fournissant des renseignements importants ou intéressants aux personnes ou aux groupes intéressés, par la signalisation, par des publications, ou par des programmes, tels qu'un tour organisé, ou bien grâce à une conférence faite par un géologue. Quoique l'interprétation ne soit pas essentielle au succès du projet, elle constitue un moyen efficace de relations publiques, lesquelles peuvent avoir des répercussions à long terme pour l'industrie de la prospection des minéraux. La prospection des minéraux fait partie intégrante du paysage de l'Ontario. Des programmes interprétatifs sont utiles afin de contrecarrer l'idée que l'expérience touristique a été compromise par les activités de prospection.

7.3 Notification

Conformément aux dispositions de la Loi sur les mines, telle qu'amendée, le titulaire d'une concession doit aviser le propriétaire des droits de surface de son intention de prospecter, et cela avant le commencement des premiers travaux. Ces travaux peuvent commencer le lendemain du jour où l'avis a été donné. Les conservateurs des registres miniers ne peuvent enregistrer les travaux d'évaluation effectués au sol avant que le titulaire d'une concession n'ait déposé un certificat attestant que les propriétaires des droits de surface en ont été informés. Dans certaines circonstances, c'est au conservateur des registres miniers qu'il incombe de déterminer qu'il est impossible de procéder à une telle notification.

7.4 Jalonnement

Conformément au projet de règlements de la Loi sur les mines, telle qu'amendée, la pratique du marquage des arbres afin d'indiquer les limites d'une concession peut être modifiée dans "des zones écologiquement ou culturellement vulnérables". En de telles circonstances des poteaux indicateurs et le ruban de marquage sont des méthodes alternatives. Ces méthodes modifiées de jalonnement doivent être employées dans les zones à valeurs touristiques, telles que l'attrait visuel des rivages ou des étendues d'eau, ou bien s'il s'agit de terres dans les environs d'installations et des activités touristiques, y compris réseaux de pistes, abris de bateaux et camps en région éloignée. La

Loi sur les mines a été modifiée afin de permettre aux prospecteurs d'agir avec discrétion en ce qui concerne le marquage des limites dans les endroits où il y a des valeurs touristiques, et il faut tenir compte de cette modification lorsque les circonstances l'exigent.

7.5 Respect mutuel

Des recherches et un effort de communication, dès le début, permettront aux prospecteurs et aux exploitants touristiques de comprendre les besoins et les inquiétudes réciproques des protagonistes. Un dialogue peut déboucher sur la compréhension et le respect mutuel. Il incombe à chacune des parties en cause d'être sensibilisée aux besoins de l'autre.

Quoique les exploitants touristiques ne soient propriétaires de droits de surface que pour les terres sur lesquelles les installations sont situées, ce sont les environs naturels qui possèdent les qualités recherchées par la plupart des touristes -la sensation d'un isolement et d'une absence de développement, et l'attrait visuel de l'environnement naturel. Étant donné que les clients mécontents menacent l'existence même de l'exploitation touristique, les activités des équipes de travailleurs dans les environs doivent être compatibles avec l'expérience touristique.

Les exploitants touristiques peuvent également aider les prospecteurs en exhortant leurs clients à respecter les chantiers, les poteaux indicateurs, les camps et les bornes d'arpentage, et cela, surtout, parce que l'enlèvement d'une plaque de jalonnement ou le déplacement d'un poteau indicateur est un acte criminel. Les exploitants touristiques peuvent également jouer un rôle important en recommandant à leurs clients des pratiques de chasse prudentes afin de ne pas mettre les équipes de travailleurs qui se trouvent dans les environs en danger.

7.6 Travailleurs de première ligne

Lors de la planification des activités de prospection, il faut essayer d'embaucher du personnel et des entrepreneurs qui font preuve de connaissances et respectent les autres utilisateurs des ressources. Il faut signaler toutes les procédures réglementaires et discrétionnaires aux travailleurs individuels et à ceux qui travaillent en équipes pour l'exécution des travaux préliminaires. Le succès dans l'exercice de ces fonctions dépend de la manière dont on se conforme à ces exigences.

7.7 Emplacement des camps et fermeture

Les camps destinés à être occupés pendant plus de 30 jours ne peuvent être construits qu'après l'obtention d'un Permis de travail à des fins multiples du MRN. En choisissant l'emplacement du camp, les prospecteurs doivent tenir compte de l'incidence possible du camp sur les activités touristiques dans les environs. Plusieurs emplacements devraient être

envisagés, et c'est celui qui dérange le moins les activités touristiques qui devrait être choisi.

Tous les emplacements de camping doivent être laissés propres et ne présenter aucun danger. Les déchets doivent être transportés vers une décharge certifiée, et les fosses d'aisance doivent être remblayées.

7.8 Construction de chemins

Des Permis de travail à des fins multiples doivent être obtenus du MRN avant la construction de chemins et de ponts, et aussi pour les traverses de cours d'eau. En général, utilisez, si possible, les chemins existants, gardez au minimum la largeur des chemins, conformément à la sécurité, aux besoins de la circulation et aux exigences de la loi. Essayez de garder au minimum la longueur des chemins permanents, en utilisant les chemins et les sentiers de portage. Évitez les zones qui ont une valeur pour d'autres utilisateurs de ressources, y compris les exploitants touristiques. Évitez les aires hivernales de la faune, les aires prédisposées à l'érosion, les aires visibles à partir des endroits de loisirs, des cours d'eaux et des lacs.

Construisez les traverses de voies navigables à un angle qui réduit l'impact visuel du défrichement du rivage, et évitez, si possible, la construction de telles traverses dans des zones qui ont une valeur touristique élevée.

7.9 Forage

Un Permis de travail à des fins multiples, délivré par le MRN, est exigé pour tous les travaux de forage. En général, efforcez-vous de placer les trous de forage dans des endroits éloignés des rivages, si possible. Ne défrichez qu'une aire assez grande pour que les appareils puissent fonctionner sans danger. Assurez-vous que le bruit n'aille pas au delà des limites admises par le ministère du Travail. Si un exploitant touristique dans les environs se plaint du bruit, envisagez l'utilisation de murs soniques appropriés à l'endroit et à l'appareil de forage utilisé. Pour les Directives et exigences du ministère de l'Environnement de l'Ontario en matière de forage sur terre et de forage au large, il faut se rapporter à l'Annexe IV. La consultation auprès du bureau de district du ministère de l'Environnement le plus près est encouragée.

7.10 Décapage des morts-terrains et excavation de tranchées

Un Permis de travail à des fins multiples doit être obtenu pour le décapage et l'excavation des tranchées à l'aide d'appareils mécaniques. En général, le décapage et l'excavation des tranchées à la pelle rétrocaveuse sont préférables au décapage au bulldozer, parce que le décapage à la pelle rétrocaveuse produit moins de perturbations dans les environs. Il faut

stocker les morts-terrains excavés près de l'aire décapée, afin de les utiliser pour remettre le site en état. À cette fin, si possible, il faut rétablir la couverture végétale. Le réensemencement est recommandé lorsque du sol minéral a été exposé.

7.11 Abattage à l'explosif du substrat rocheux et excavation de tranchées

Assurez-vous que tous ces travaux sont exécutés conformément aux Articles 116 à 147 de la Partie VI du Règlement 694 de la Loi sur la santé et la sécurité au travail pour les mines et les installations minières.

7.12 Directives du ministère de l'Environnement

Les prospecteurs doivent se conformer à toutes les directives du ministère de l'Environnement, quant au forage, à l'emmagasinage du combustible et à la gestion des déchets.

8. Remerciements

Un nombre de personnes et de groupes ont consacré leur temps et ont apporté leur expertise à la préparation de cette publication. Nous remercions les membres des groupes de travail mentionnés ci-dessous, pour leur contribution, ainsi que Anthony J. Andrews, directeur général de l'Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs; Ian Atkinson, président, Fédération ontarienne de l'exploration minière; R.A. Fyles, directeur, Services d'inspection, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources pétrolières, Province de la Colombie-Britannique; Jack Garnett; Max Matte, directeur-secrétaire de la Canadian Diamond Drilling Association; et Patrick Reid, président, Ontario Mining Association.

Participants aux groupes de travail

C. David A. Comba,
Directeur régional de la prospection,
Falconbridge Limited
(Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs)

Marc Couse,
Directeur, Direction des terrains miniers et de l'exploitation des minéraux,
Ministère du Développement du Nord et des Mines

W.R. (Dick) Cowan,
Directeur et conservateur en chef des registres miniers,
Section des terrains miniers,
Ministère du développement du Nord et des Mines

Ed Debicki,
Directeur de la prospection, Ontario,
Inco Exploration Technical Services Inc.
(Ontario Mining Association)

Ruth Debicki,
Directrice de la Géosphère,
Science Nord

Marvin Smith,
Superviseur des terres et des parcs,
District de Sudbury - Ministère des Richesses naturelles

Robert Komarechka,
Consultation en matière de substrat rocheux
(Fédération ontarienne de l'exploration minière)

Claude Lafrance,
Chef, Autorisations et planification,
Région du Nord-Est - Ministère de l'Environnement

Lloyd Linder,
Directeur,
Northern Ontario Tourist Outfitters Association

Betty McGie,
Présidente, Comité des mines,
Northern Ontario Tourist Outfitters Association

Peter Merritt,
Conseiller de l'industrie du tourisme,
Région du Nord-Est - Ministère du Tourisme et des Loisirs

John Perry,
Géologue principal de projet,
INCO Exploration and Technical Services Inc.
(Fédération ontarienne de l'exploration minière)

Ted Reed,
Directeur général,
Northern Ontario Tourist Outfitters Association

Glenn Warren,
Conseiller de l'industrie du tourisme,
Région du Nord-Est - Ministère du Tourisme et des Loisirs

Jim Webb,
Coordonnateur d'information,
Direction des terrains miniers et de l'exploitation des minéraux
Ministère du Développement du Nord et des Mines

Colleen Wilkinson,
Directrice des relations avec le public,
Falconbridge Limited
(Ontario Mining Association)

Auteur/Documentaliste:
Patricia Smith,
Wordsmiths

9. Ouvrages de référence

Les publications et les documents suivants ont été consultés lors de la préparation de ce manuel :

La Colombie-Britannique, Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources pétrolières. 1989.
Guidelines for Mineral Exploration.

Gammon, John B. 1988.
Gold and other metals: how they are found and mined. The Institution of Mining and Metallurgy, Londres, Angleterre.

Gouvernement de l'Ontario. 1980.
Loi sur les mines.

Gouvernement de l'Ontario. 1988.
Loi sur la santé et la sécurité au travail et Règlements pour les mines et les installations minières.

Gouvernement de l'Ontario. 1989. **Loi 71. Une Loi modifiant la Loi sur les mines.**

Gouvernement de l'Ontario. 1989.
Loi sur les terres publiques.

Gouvernement de l'Ontario. 1989/1990.
Services offerts au public.

Laporte, Russell. 1982.
Practical Aspects of Noise Suppression. Canadian Diamond Drilling Association. 39th Convention Technical Papers

Ministère des Richesses naturelles. 1989.
Directives sur la planification et le développement pour la gestion des ressources naturelles.

Ministère des Richesses naturelles. 1989.
Directives concernant la gestion du bois afin d'assurer la protection des valeurs touristiques.

Ministère des Richesses naturelles. 1990.
Politique LM 7.01.08.(Projet). Permis de travail à des fins multiples.

Ministère du Développement du Nord et des Mines. 1988.
La politique et la législation de l'Ontario en matière de mines et de minéraux: un livre vert.

Noranda Research Centre & Heathwood Engineering Associates Limited. 1980-83.
Diamond Drill Noise study. Phases I, II, III.

Northern Ontario Tourist Outfitters Association.
Réponse de la NOTO au livre vert ayant trait à la politique et à la législation en matière de mines et de minéraux.

Northern Ontario Tourist Outfitters Association. Annuellement.
Northern Ontario. Publication officielle de la Northern Ontario Tourist Outfitters Association (liste des installations touristiques)

Annexe I
Glossaire des termes

GALERIE À FLANC DE COTEAU
Entrée souterraine horizontale dans le flanc d'une colline ou d'une montagne qui donne un accès à un massif de minerai.

ZONE D'INFLUENCE
Zone atteinte par une entreprise sur des terres publiques.

MARQUAGE DES ARBRES
La pratique de marquer les limites d'une concession en enlevant l'écorce d'une partie d'un arbre.

DÉCHARGE CERTIFIÉE
Endroit certifié par le ministère de l'Environnement pour le dépôt des déchets par le remblayage.

ENVIRONNEMENT
Air, terre ou eau; vie végétale et animale, y compris l'homme; les conditions sociales, économiques et culturelles qui ont une incidence sur la vie de l'homme ou d'une collectivité; tout édifice, structure, machine, ou tout autre objet ou appareil fabriqué par l'homme; tout solide, tout liquide, tout gaz, toute odeur, toute chaleur, tout bruit, toute vibration ou radiation qui se produit directement ou indirectement en raison des activités de l'homme; toute partie ou combinaison des précédents et les rapports entre deux ou plusieurs.

MARQUAGE PAR RUBANS
La pratique de marquer les limites d'une concession en attachant des rubans plastiques à des branches d'arbres.

GÉOCHIMIE
La science qui traite des propriétés physiques de la terre.

GÉOLOGIE
La science qui traite de la croûte et des strates de la terre et de leurs rapports

LIGNES DE QUADRILLAGE
Un réseau de lignes de référence coupées dans la brousse aux fins d'un levé ou pour une carte.

LIGNES DE QUADRILLAGE-TYPE A
Aux fins de la politique (projet) quant au Permis de travail à des fins multiples du MRN, des lignes d'une largeur d'un mètre au plus, espacées à des intervalles d'au moins 20 mètres et utilisées principalement pour le contrôle des levés.

LIGNES DE QUADRILLAGE -TYPE B
Aux fins de la politique (projet) quant au Permis de travail à des fins multiples du MRN, des lignes de quadrillage d'une largeur de plus de 20 mètres ou espacées à des intervalles de 20 mètres ou moins.

HABITAT
Le foyer naturel d'une plante ou d'un animal.

GESTION DES RESSOURCES INTÉGRÉE
La gestion des ressources qui tient compte de l'incidence de l'utilisation des ressources sur toute la gamme des richesses naturelles.

MORTS-TERRAINS
Toute matière non consolidée qui se trouve au-dessus du substrat rocheux. Peut consister en sol, dépôts de sable et de gravier, de tourbe et de rocher altéré.

TERRE CÉDÉE PAR LETTRES PATENTES
Terre pour laquelle un titre ou un intérêt a été accordé.

PROPOSEUR
Personne qui soumet une proposition; aux fins de cette publication, le prospecteur.

PUITS
Un accès vertical ou incliné à un massif de minerai.

JALONNEMENT
Le marquage des limites d'une concession au moyen de lignes et par l'érection de poteaux indicateurs.

POTEAU INDICATEUR
Un poteau employé pour indiquer les limites d'une concession lorsque l'érection de poteaux individuels munis de plaques de jalonnement est impraticable en raison de facteurs physiques, environnementaux, ou culturels.

Annexe II

Bureaux de géologues résidents et d'enregistrement minier en Ontario

RÉGION DU NORD-OUEST

Kenora

Bureau du géologue résident
téléphone : (807) 468-2813

Bureau d'enregistrement minier
téléphone : (807) 468-2815

808, rue Robertson, C.P. 5200
Kenora P9N 3X9
télécopieur : (807) 468-2823

Red Lake

Bureau du géologue résident
téléphone : (807) 727-3272

Bureau d'enregistrement minier
téléphone : (807) 727-3284

Édifice du gouvernement de l'Ontario
C.P. 324
Red Lake P0V 2M0
télécopieur : (807) 727-3553

Sioux Lookout/Patricia

Bureau du géologue résident
téléphone : (807) 737-2037

Bureau d'enregistrement minier
téléphone : (807) 737-2034

Palais de justice
C.P. 3 000
Sioux Lookout P0V 5G6
télécopieur : (807) 737-1727

Thunder Bay

Bureau du géologue résident
téléphone : (807) 475-1331

Bureau d'enregistrement minier
téléphone : (807) 475-1311

435 rue James sud
Thunder Bay P7E 6E3
télécopieur : (807) 475-1124

RÉGION DU NORD-EST

Timmins/Porcupine

Bureau du géologue résident
téléphone : (705) 360-8350

Bureau d'enregistrement minier
téléphone : (705) 360-8330

60, avenue Wilson
Timmins P4N 2S7
télécopieur : (705) 264-8723

Kirkland Lake/Larder Lake

Bureau du géologue résident
téléphone : (705) 567-5242

Bureau d'enregistrement minier
téléphone : (705) 567-9242

4, chemin Government est
Kirkland Lake P2N 1A2
télécopieur : (705) 567-5621

Sault Ste. Marie

Bureau du géologue résident
Bureau d'enregistrement minier
téléphone : (705) 949-1231

875, rue Queen est
Sault Ste. Marie P6A 2B3
télécopieur : (705) 949-0014

Sudbury

Bureau du géologue résident
téléphone : (705) 670-7327

Bureau d'enregistrement minier
téléphone : (705) 670-7319

159 rue Cedar, 2e étage
Sudbury P3E 6A5
télécopieur : (705) 670-7323

Wawa

Bureau du géologue résident
Chemin Helen Mine, C.P. 530
Wawa P0S 1K0
téléphone : (705) 856-4884
télécopieur : (705) 856-4282

RÉGION DU SUD DE L'ONTARIO

Toronto

Bureau d'enregistrement minier
10, rue Wellesley est, rez-de-chaussée
Toronto M4Y 1G2
téléphone : (416) 965-1322
télécopieur : (416) 963-0257

Dorset

Bureau du géologue résident
C.P. 190
Dorset P0A 1E0
téléphone : (705) 766-2494
télécopieur : (705) 766-9976

Tweed

Bureau du géologue résident
Chemin Old Troy, S.S. 43
Tweed, K0K 3J0
téléphone : (613) 478-2330
télécopieur : (613) 478-6247

London

Bureau du géologue résident
659, chemin Exeter, C.P. 5463
London N6A 4L6
téléphone : (519) 661-2773
télécopieur : (519) 661-6247

Annexe III

Bureaux régionaux du ministère du Tourisme et des Loisirs

RÉGION CENTRALE
700 rue Bay, 8e étage,
Toronto M5G 1Z6
Téléphone : (416) 965-0286

RÉGION DE L'EST
10 rue Rideau, 4e étage,
Ottawa K1N 9J1
Téléphone : (613) 566-3721

RÉGION DU SUD-OUEST
255 avenue Dufferin, Suite 601,
London N6A 5K6
Téléphone : (519) 679-7156

RÉGION DU NORD-EST
199 rue Larch, 4e étage,
Sudbury P3E 5P9
Téléphone : (705) 688-3035

RÉGION DU NORD-OUEST
Niveau inférieur,
Édifice du Gouvernement,
C.P. 5000, 435 rue James sud,
Thunder Bay P7C 5G6
Téléphone : (807) 475-1325

Annexe IV

Directives et exigences du ministère de l'Environnement de l'Ontario en matière de forage sur terre

1. Tous les déchets doivent être jetés et gardés dans une décharge approuvée et les eaux d'égout doivent être gardées dans une fosse septique ou un réseau d'égouts approuvé. La méthode utilisée à cet effet, ainsi que le site du dépôt doivent être dûment documentés et les documents doivent être conservés pendant un an.
2. Tous les produits pétroliers doivent être gardés dans des récipients métalliques fermés et appropriés. Toutes précautions nécessaires doivent être prises afin d'empêcher les fuites dans l'environnement, c'est-à-dire qu'il faut avoir recours à l'emploi de ramasse-gouttes, etc. Lorsqu'un déversement se produit, il faut en informer immédiatement le Centre d'intervention en cas de déversement du ministère de l'Environnement en composant le 1-800-268-6060.
3. Les mazouts doivent être transportés, transférés et emmagasinés dans des citernes fermées. Le mazout qui reste dans les tuyaux de transfert doit être évacué dans des récipients. Lorsque des fuites se produisent au cours du transfert, les travaux doivent être arrêtés immédiatement. Le mazout renversé doit être absorbé et transporté, avec le sol contaminé, dans des récipients fermés, et déposé dans une décharge approuvée. Lorsqu'un déversement se produit, il faut en informer immédiatement le Centre d'intervention en cas de déversement du ministère de l'Environnement en composant le 1-800-268-6060.
4. Lors de l'emmagasinage et du transport d'additifs chimiques ou de boue toutes précautions nécessaires doivent être prises afin d'empêcher des pertes.
5. L'eau utilisée dans les appareils pendant les mois d'hiver ne doit contenir que des additifs biodégradables.
6. Les boues de forage doivent être recueillies et déposées dans une décharge appropriée.
7. Les eaux de retour ne doivent pas être déversées dans les eaux de surface, à moins que les solides n'en aient été enlevés; les boues qui en résultent peuvent être déposées ensuite dans des décharges approuvées sur la terre.
8. L'article 10 de la Loi sur les ressources en eau de l'Ontario et l'article 127 de la Loi sur la protection de l'environnement autorisent les employés du ministère de l'Environnement à visiter terres, édifices, structures, machines, véhicules, eaux ou air n'importe quand, aux fins de la législation environnementale provinciale. Toute entreprise peut faire l'objet d'une visite en cours d'opération.

Directives et exigences du ministère de l'Environnement de l'Ontario en matière de forage au large

1. Tous les rivages atteints par travaux de forage doivent être remis en état après l'utilisation des points d'accès.
2. Tous les déchets et toutes les eaux d'égout doivent être déposés et gardés uniquement dans des décharges et des fosses septiques ou des réseaux d'égouts approuvés. Il faut établir et garder pendant un an un dossier indiquant la méthode utilisée pour disposer des déchets et dans quel endroit.

3. La tige de forage doit être enlevée ou coupée à la surface du fond du lac.
4. Tous les produits pétroliers doivent être gardés dans des récipients métalliques fermés appropriés. Il faut prendre toutes précautions nécessaires afin d'empêcher les fuites dans l'environnement, c'est-à-dire qu'il faut avoir recours à l'emploi de ramasse-gouttes, etc. Lorsqu'un déversement se produit, il faut en informer immédiatement le Centre d'intervention en cas de déversement du ministère de l'Environnement en composant le 1-800-268-6060.
5. Les mazouts doivent être transportés, transférés et emmagasinés dans des citernes fermées. Le mazout qui reste dans les tuyaux de transfert doit être évacué dans des récipients. Lorsque des fuites se produisent au cours du transfert, les travaux doivent être arrêtés immédiatement. Le mazout renversé sur la glace ou sur le sol doit être absorbé et transporté dans des récipients fermés à une décharge approuvée ou bien, il doit être incinéré et les cendres et les déchets visibles doivent être déposés dans une décharge approuvée. Lorsqu'un déversement se produit, il faut en informer immédiatement le Centre d'intervention en cas de déversement du ministère de l'Environnement, en composant le 1-800-268-6060.
6. Toutes précautions nécessaires doivent être prises pour l'emmagasinage et le transport des additifs de boue, afin d'en empêcher des pertes dans l'eau. Ils doivent être emmagasinés sous une couverture étanche.
7. L'eau utilisée dans les appareils pendant les mois d'hiver ne doit contenir que des additifs biodégradables.
8. Les eaux de retour ne doivent pas être déversées dans les eaux de surface à moins que les solides n'en aient été enlevés; les boues qui en résultent peuvent être déposées ensuite dans des décharges approuvées sur la terre.
9. L'article 10 de la Loi sur les ressources en eau de l'Ontario et l'article 127 de la Loi sur la protection de l'environnement autorisent les employés du ministère de l'Environnement à visiter terres, édifices, structures, machines, véhicules, eaux ou air n'importe quand, aux fins de la législation environnementale provinciale. Toute entreprise peut faire l'objet d'une visite intempestive en cours d'opération.

Pour renseignements supplémentaires veuillez contacter le bureau du ministère de l'Environnement le plus proche.

Annexe V

Fonctions du Commissaire aux mines et aux terrains miniers, du géologue résident et du conservateur des registres miniers

LE COMMISSAIRE AUX MINES ET AUX TERRAINS MINIERS

Le Commissaire est nommé par le Lieutenant-gouverneur en conseil. Agent administratif et judiciaire, le Commissaire préside un tribunal doté d'une compétence semblable à celle d'une cour de première instance pour s'occuper des audiences de l'appel conformément aux dispositions de la Loi sur les mines, la Loi sur les offices de protection de la nature, la Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières, la Loi sur l'enlèvement du sable et la Loi de l'impôt sur l'exploitation minière. Les audiences relatives à l'industrie minière résultent fréquemment d'appels à des jugements prononcés par les conservateurs

des registres miniers et des litiges à propos des concessions. Parmi ses autres fonctions il empêche la déchéance des concessions, révoque les permis des prospecteurs, et attribue des sommes à titre de dommages-intérêts à ceux qui ont les droits de surface.

GÉOLOGUES RÉSIDENTS

Dans leurs quinze bureaux locaux, les géologues résidents fournissent des services de consultation au gouvernement, aux industries et au grand public pour tout ce qui se rapporte aux ressources minérales. En outre, ils rassemblent dans leurs bibliothèques toute l'information ayant trait aux dépôts géologiques et minéraux dans leur secteur. Ces géoscientifiques offrent également leur assistance pour la mise en valeur des ressources locales et donnent des conseils à propos des risques qui pourraient se produire sur les terres, ainsi qu'à propos de la planification.

CONSERVATEUR DES REGISTRES MINIERS

Les conservateurs des registres miniers administrent les règlements de la Loi sur les mines et sont au service des personnes qui ont besoin de renseignements quant au statut de terres minières. En Ontario des bureaux d'enregistrement minier se trouvent dans neuf divisions minières, afin d'assurer l'administration, ainsi que l'acquisition et la disposition, des terres et des titres miniers. Un conservateur des registres miniers enregistre toutes les opérations quant au jalonnement des concessions et contrôle toutes les activités terrestes dans les terres de la Couronne dans une division minière géographique. Le conservateur des registres miniers reçoit les demandes d'enregistrement quant aux concessions, il accorde des prorogations de délais pour les travaux d'évaluation et il lui incombe de prononcer une décision lorsqu'il s'agit de conflits d'intérêts à propos du titre d'une même terre.

Annexe VI
Dissiper les inquiétudes des exploitants touristiques

Les exploitants touristiques qui s'inquiètent des activités de prospection des minéraux à proximité de leurs installations peuvent généralement contacter sur place la société de prospection des minéraux afin d'énoncer leurs inquiétudes auprès du chef de projet. Dans le cas où le contact direct n'est pas possible, les archives du bureau de district approprié du ministère des Richesses naturelles indiqueront tous les travaux autorisés par un Permis de travail à des fins multiples. Ce bureau pourra aider l'exploitant en fournissant des renseignements quant aux travaux dont il est question.

Les numéros sur les plaques attachées aux poteaux indicateurs peuvent servir à identifier la société de prospection que l'exploitant touristique souhaite contacter, au cas où les travaux ont été autorisés par un permis de travail. Le bureau d'enregistrement minier dans la zone pourra identifier le jalonneur d'après le numéro. Cependant, les personnes qui veulent identifier le concessionnaire ne doivent en aucun cas enlever les plaques des poteaux indicateurs, parce que cela constitue un acte criminel.

Lorsque l'exploitant touristique soulève des questions d'ordre discrétionnaire, la discussion entre l'exploitant touristique et la société de prospection doit aboutir à un consensus. Dans le cas où les travaux de prospection ne se font pas en conformité avec les dispositions du permis de travail, ou avec d'autres lois, règlements, lignes de conduite ou permis, l'organisme d'exécution aproprié doit en être informé. Là où les circonstances le justifient, le Commissaire aux mines et aux terrains miniers peut recourir à l'injonction afin de suspendre ou d'empêcher l'exécution d'autres travaux autorisés par un Permis de

travail à des fins multiples.

Les exploitants touristiques peuvent également, en outre, contacter l'Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs, Bureau1002 - 74, rue Victoria, Toronto M5C 2A5, en composant le (416) 362-1969. Il s'agit d'une association de l'industrie de la prospection des minéraux qui a pour but de promouvoir pour ses membres des normes élevées de pratique professionnelle.